سدة الهندية وآثارها الاقتصادية على الحلة

رسالة تقدم بها

ميثم عبد الخضر جبار علي السويدي

الى مجلس كلية التربية- جامعة بابل

وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير

في التاريخ الحديث والمعاصر

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

كريم مطر حمزة الزبيدي

١٤٢٨هـ ٢٠٠٧م

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّا نَسُوقُ الْمَاءَ إِلَى الأَرْضِ الْجُرُزِ فَنُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا تَأْكُلُ مِنْهُ أَنْعَامُهُمْ وَأَنفُسُهُمْ أَفَلَا يُبْصِرُونَ ﴾

صدق الله العظيم

سورة السجدة/ آية ٢٧

الإهداء

الى . . .

من حملا هموم الدنيا وحملوني

أبي وأمي

من لم ترتو عيناي بالبكاء عليهم

أخوتي الراحلين

من فَرِحَتْ لِفرحي وحَزِنتْ لحُزني

أم أولادي

عَضُدَيّ في الدنيا ولدَيّ

احمد وزينب

شكر وعرفان

الحمد لله الذي هدانا ووفقنا لانجاز هذا البحث، وأرجو أن اكَون قَدْ وُفِقْتُ لخدمة تراثنا العربي.

يسرني ان اتقدم بوافر الشكر الى استاذي الدكتور كريم مطر حمزة الزبيدي الذي اشرف على الرسالة وتعهدها وكانت فكرة حتى اصبحت واقعاً فله عظيم الشكر مرة اخرى لتقيمه البحث وتقديم صائب ملاحظاته.

واتقدم بشكري الجزيل الى الدكتور الفاضل يحيى كاظم حمود المعموري الذي مدَّ لي يد العون واحاط بحثي بالعناية والنصح فله خالص تقديري، والاستاذ الجليل الدكتور عبد الاله رزوقي كربل الذي طوق جيد التراث بآثاره التي بقيت رمزاً خالداً للتاريخ والامة، والدكتور عصام عبد الحسين نومان الدليمي الذي اعان بآرائه السديدة على تجنب الكثير من الزلل وفقه الله. كما واتقدم بالشكر الجزيل الى الدكتور عطية دخيل عباس الذي مد لي يد العون.

وشكري وتقديري للحاج محمد علي جاسم وسيد حسام الشلاه وسيد عمار الشلاه وللاستاذ الفاضل هادي حسين علي السبتي اذ جنبني من الشطط والزلل وبعض الهنات والهفوات في رسالتي لغة وتصويباً، واشكر الحاج محمد علي جاسم وسيد حسام الشلاه وسيد عمار الشلاه والاستاذ الجليل محمود عبيد حسين لجهوده المثمرة والقيمة والمهندس سعد طارق عبد الحسين والمهندس هادي ساجت مدير الري الذي اتحفني ببعض المعلومات الرسمية والمهندس رضا عبد العباس الشريفي مدير مشروع سدة الهندية والى كل من كان عوناً لنا فاليهم وفاء المعترف بالجميل وشكر التلميذ البار.

الباحث

Al-Hindia Barrage and Its Economic Effect on Hilla

A thesis

Submitted to the Council of the College of Education, University of Babylon in partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Modern Temporary History

By

Meitham Abdil – Kidir Jabar Ali Al-Suweidi

Supervised by

Assistant Prof. Dr. Kareem Mutar Hamza Al-Zubeidi (Ph.D)

Sha'ban ١٤٢٨ **August/ ٢٠٠٧**

Abstract

Between Babylon , the civilization , and Hilla, the city, there is geographical and historical connection and overlap because any imagination to the history of Hilla cannot be disconcted of the range of time of that land which the oldest human civilizations had been established on. It is axiomatic that the effects of those civilizations in their different postivie dimensions are reflected on the human being of Hilla to make him a project of a great amount of grant in different fields of life.

Hence, we can understand why Iraq is called the country of the two rivers and why the Hilla city is called the broad city. If water is the flow of life, its continuity is connected with the human deeds which is embodied in the merits of that land supplied with the generousity of God.

The availability of water and the fertility of land were reasons for residensity of man which helped him in using his abilities in building symbols of civilizations since the oldest historical ages.

Hilla city suffered backwardness and destruction in different fields of life through the Otaman Occupation one of which is the economic field because of the great shortage in agricultural production resulted from the change of the flow of the Euphrates from its natural flow, Hilla River, towards the present River of Al-Hindia which caused true irrigation problems especially after the dryness of Hilla River which was followed by great economic and social harm.

The Otaman Government made several attempts to solve the problem of irrigation in Hilla and the beginning was in ١٨٣٢ and the result was the construction of Shando Feerz in ١٨٩٠ but all those attempts failed and did not realize the required purpose only for few years of work until the construction of the project of Al-Hindia Barrage which was designed by the British engineer William Wilkoks in ١٩١١ which came into service in ١٩١٣.

The importance of the thesis as the researcher hopes it becomes a humble scientific, and historical contribution in that it concentrated on the construction of Al-Hindia Barrage and the factors accompanied that and on the economic effect of the project on Hilla and the study is divided into three chapters after an introduction and preface introduced in it and brief historical surveys on the developments in Iraq. Chapter One included natural circumistances which led to the construction of Al-Hindia Barrage Chapter Two calling the famous engineer of irrigation William Wilkoks and then the opening of Al-Hindia of Barrage in ١٩١٣. Finally Chapter Three explained the economic effects of Al-Hindia Barrage on Hilla.

The project of Al-Hindia Barrage is regarded one of the important projects in Hilla in the modern and temporary history of Iraq. Its importance comes not only being the first project constructed through the reign of foreign occupation for Iraq but because it was able to make basic change in the styles of economic life of Hilla City and the rest of the cities of the midde Euphrates.

Whatever the causes of intentions behind the construction of Al-Hindia Barrage it is a great deed of civilization and a national fortune and keeping and protecting it is the responsibility of all Iraqis.

The researcher did his best to be as accurate as possible taking into account the conditions of the scientific research. I hope that I am succeded in that and success is from God.

اقرار

أَشهد بأنَّ اعداد هذه الرسالة الموسومة (سدة الهندية وآثارها الاقتصادية على الحلة**) التي تقدم بها الطالب (**ميثم عبد الخضر جب ار علي السويدي**)، قد جرى بإشرافي في قسم التاريخ كلية التربية / جامعة بابل، وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في التاريخ الحديث.**

التوقيع

الاستاذ المساعد الدكتور

كريم مطر حمزة الزبيدي

المشرف على الرسالة

/ /٢٠٠٧

بناءً على التوصيات المتوافرة أُرشح هذه الرسالة للمناقشة.

التوقيع

الاستاذة المساعدة الدكتورة

زينب فاضل مرجان

رئيس قسم التاريخ

/ /٢٠٠٧

المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة.....	١-٧
الفصل التمهيدي: لمحات تاريخية عن تطور الري في العراق.....	٨-٣٣
اولاً: الري في العهد السومري.....	١٣-١٧
ثانياً: الري في العهد البابلي.....	١٧-١٩
ثالثاً: الري في العهد الاشوري.....	١٩-٢١
رابعاً: الري في العهد العربي الاسلامي.....	٢١-٢٨
خامساً: الري في العهد المغولي.....	٢٩-٣٠
سادساً: الري في العهد العثماني.....	٣٠-٣٣
الفصل الاول..الظروف الطبيعية التي هيأت لانشاء سدة الهندية.....	٣٤-٨٥
المبحث الاول: الاوضاع الاقتصادية في الحلة.....	٣٤-٤٣
المبحث الثاني: نبذة تاريخية عن نهر الفرات.....	٤٤-٥٣
المبحث الثالث: تغيير مجرى الفرات وجفاف شط الحلة.....	٥٤-٦٤
المبحث الرابع: اجراءات الحكومة العثمانية لحل مشكلة جفاف شط الحلة.....	٦٥-٧٤
المبحث الخامس: سد شوندفيرز.....	٧٥-٨٥
الفصل الثاني: مراحل انشاء سدة الهندية	٨٦-١٢٤
المبحث الاول: ويليم ويلكوكس وتقريره في اصلاح الري.....	٨٦-٩٣
المبحث الثاني: التصاميم الاساسية للمشروع وبدء العمل فيه.....	٩٤-١٠٥
المبحث الثالث: افتتاح سدة الهندية والاصلاحات التي جرت عليها.....	١٠٦-١١٨
المبحث الرابع: تغيير السدة.....	١١٩-١٢٤
الفصل الثالث: الاثار الاقتصادية لسدة الهندية على الحلة.....	١٢٥-١٨٢
الخاتمة.....	١٨٣-١٨٤
الملاحق.....	١٨٥-١٩٨
قائمة المصادر.....	١٩٩-٢١٣
ملخص الرسالة باللغة الانكليزية.....	A-B

حقق الانسان خلال رحلته الطويلة عبر الزمن الماضي الكثير من المنجزات والاكتشافات والاختراعات، ولكن اهم تلك المنجزات على الاطلاق، تتمثل في اكتشاف الزراعة وتطور مستلزماتها وتهيئة شروطها بحيث اصبحت في نتائجها الحد الفاصل بين عهود البريرية وعهود الحضارة في تاريخ الانسان[١].

فالزراعة ركن اساسي في حضارة الانسان وهي الاساس المادي الصلد لأوجه التطورات المختلفة التي عاشتها الحضارة الانسانية في جوانبها الفكرية والمادية. ويعد الماء الشرط الجوهري والرئيس لقيام الزراعة، ومصادره متعددة فمنه ما تغيث به السماء ومنه مياه العيون والابار ولكن الانهار الدائمة الجريان اهم مصادر الماء، وكانت وما تزال المواطن الرئيسة لاستقرار الانسان، وقيام المدنية ونشوء الحضارة وتطورها[٢]..

وبلاد وادي الرافدين كانت بحاجة الى شق القنوات وتنظيم الري، ومع مطلع العصور التأريخية شهدت تلك المنطقة نشاطاً كبيراً في شق قنوات الري وايصال المياه الى الحقول وبشتى الوسائل وباحسن طرق التنظيم وذلك يدلل على الاهتمام الكبير والرقي

---

[١] فوزي رشيد، نظم الارواء في العراق القديم، آفاق عربية (مجلة)، العدد الاول، كانون الثاني، ١٩٨٥، ص٩٠.
[٢] رضا جواد الهاشمي، تاريخ الري في العراق القديم، سومر (مجلة)، المجلد التاسع والثلاثون، ١٩٨٣، ص٦٢.

العالي في حضارة وادي الرافدين ، فعلى الرغم مما اعطته حضارة تلك الرقعة الجغرافية من ابداعات كثيرة في مجال الفكر الحضاري والسياسي والاقتصادي، لكنها اضافت اسهامات اخرى من ابتداع وسائل الري[٣].

وشهد العراق في مراحل تاريخية نهضة عمرانية ذات شأن، وعمران الري ركنها الحصين واساس نهضتها[٤].

ان الخوض في امور الري في العراق يتطلب منا مسحاً تاريخياً لمياهه من الشمال الى الجنوب وعبر تفرعات المجرى، دراسة زمانية من طبيعة الزمان لا يؤتمن له فهو في كل يوم على حال.

والري في العراق ينقسم الى نوعين من الارواء:

الاول هو الارواء الديمي في الشمال الذي يعتمد على الامطار بالدرجة الاولى والعيون والغدران[١] والشلالات ومنخفضات السطوح اذ تؤثر على طبيعة الارض والزراعة فيها، وتلك الطريقة في الارواء لها خصوصية اقتصادية وسكانية اذ تتدخل الطبيعة مباشرة فيها.

اما الثاني فهو الارواء في الوسط والجنوب وهو على اختلاف كبير عن الارواء في الشمال اذ يكون فيه الاعتماد بالدرجة الاولى على الانهار المتمثلة بنهري دجلة والفرات، مما ساعدت على نشوء حضارة عريقة تميزت في تلك البقعة من الارض والتي اطلق عليها تسميات عدة لأهميتها انها حضارة وادي الرافدين وبلاد مابين النهرين[٢]، (Mesopotamia) ومنطقة السهل الرسوبي، لكثرة ما يحمله النهران من مواد طينية وغرين ملئت بها ارض الرافدين ليجعلا منها اخصب بقعة بالعالم من حيث عطائها الزراعي والفكري وتكوينها الجغرافي كما اطلق عليها ايام الفتح الاسلامي بارض السواد[٣].

ان بلاد الرافدين هي هبة النهرين دجلة والفرات ، فبالاضافة الى نظام الري الذي هو عماد حضارة وادي الرافدين فان للنهرين اهمية كبرى من المواصلات وازدهار التجارة التي تعد المزيّة الثانية التي ميزت الحضارة[١].

لذلك وعلى وفق تلك الرؤية سوف نفصل الحديث عن الري في العراق والذي تنحصر مكوناته في الوسط والجنوب منه. وعليه فان الري هو عملية ايصال المياه بالطرق الطبيعية والصناعية الى الاراضي الزراعية في الاوقات التي تتطلبها النباتات في المناطق التي تشح فيها الامطار[٢]، وهو على نوعين:

الاول الري السيحي: وهو ان المياه يمكن ان تؤخذ سيحاً من مصادرها الانهار والجداول بصورة طبيعية لتصل الى الاراضي المطلوب اسقائها.

اما الثاني الري بالواسطة: وهو ان تؤخذ المياه بواسطة الرفع من الانهر والابار وتصب في جداول صغيرة حتى تصل الى الاراضي الزراعية التي يراد سقيها وتكون تلك الطريقة في المناطق التي تكون الاراضي الزراعية مستواها اعلى من مستوى النهر فيتم استخدام عدة طرق لنقل الماء ورفعه الى الاعلى[٣]، ومن تلك الطرق استخدام الناعور والدالية والشادوف والكرد[٤]، وظل

---

[٣] فاضل كاظم حنون، مشاريع الري في العراق القديم، دراسة تاريخية السهل الرسوبي ٣٠٠٠-٥٣٩ ق.م، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية ، جامعة القادسية، ٢٠٠٤، ص١.

[٤] يحيى كاظم المعموري، تطور الري في العراق وآثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية التربية (ابن رشد) جامعة بغداد، ١٩٩٩، ص٨.

[١] الغدران: جمع غدير وهو منخفض مائي تأتيه المياه من مناطق متفرقة.

[٢] بلاد ما بين النهرين: وهي اول تسمية اطلقت على حضارة العراق القديمة بعد غزو الاسكندر المقدوني عام ٣٣٢ ق.م؛ يراجع: رضا جواد الهاشمي، المصدر السابق، ص٥٢؛ لبو اوينهايم، بلاد ما بين النهرين، ترجمة سعدي فيضي عبد الرزاق، بغداد، دار الرشيد للنشر ١٩٨١، ص٤٩٧.

[٣] ارض السواد: يراد بالسواد ارض العراق التي حررها المسلمون في عهد الخليفة عمر بن الخطاب (رض) وقد سميت بذلك لسوادها بالزرع والنخيل والاشجار؛ يراجع : احمد سوسة، حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والزراعة، بغداد ، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٣، ص٢٤٢.

[١] طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة، الوجيز في تاريخ حضارة وادي الرافدين، بغداد، ١٩٧٣، ج١، ص٤٢.

[٢] وفيق حسين الخشاب ومهدي محمد علي الصحاف، الموارد الطبيعية ماهيتها تعريفها، اصنافها، وصيانتها، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٧٦، ص٢٥١.

[٣] احمد سوسة، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والزراعة، ج١، ص١٤.

[٤] أ. الناعور، على نوعين، النوع الاول الناعور الحيواني وهو من الآلات القديمة لرفع المياه باستخدام الحيوان، وهو عبارة عن دولاب قائم عمودياً يحمل سلسلة من السطول المعدنية يدور على محور في مستواه الرأسي ويتم تدوير الدولاب بالطاقة الحيوانية عن طريق دولاب افقي مسنن ويكون استخدامه في المناطق الجنوبية. اما النوع الثاني فهو

استخدام بعض تلك الطرق مستمراً الى عقود قريبة من عصرنا في اعالي الفرات في منطقة هيت وفي اعالي دجلة في منطقة سامراء، وذلك ما يدل على براعة وتصميم سكان وادي الرافدين في الاستخدام الامثل للمياه بابتكارهم عدة طرق في كيفية الاستفادة من المياه واحياء الاراضي الزراعية وانعاش الانتاج الزراعي لتحقيق الرفاه الاجتماعي والازدهار الاقتصادي[١]، وعلى هذا الاساس فانه لا يمكن ان يقوم باعمال الري المتقدمة الا قوم اخذوا بسبيل وافٍ من الحضارة ليستطيعوا التعاون على تنفيذ اعمال الري الضخمة، من شق الترع الى تطهيرها وبناء السدود الواقية والمحافظة عليها من الاخطار وصيانتها المستمرة، ومن ثم الاستفادة من اعمال الري تلك في الزراعة لاستحصال المنتوجات الزراعية التي لابد منها لمعيشة سكان البلاد ورفاههم[٢].

والري هو الذي علم المجتمع النظام واحترام القوانين فلا غرابة اذن ان تكون السهول الزراعية الواقعة على ضفاف الانهار الكبرى للعالم القديم مهداً لجميع الحضارات القديمة[٣]. وحقيقة الامر ان الري او عملية الارواء على نوعين:

الاول: الارواء القصدي وهو الذي صنعَه الانسان واقام نتائجه الاقتصادية والسياسية والاجتماعية عليها.

اما الثاني: الري العفوي وهو الذي لا دخل للانسان فيه او خارج طاقته لانه في بعض الاحيان فوضوي غير نظامي تصنعه الطبيعة كالفيضانات وعليه فان مصطلح الري مصطلح نظامي او قانون اروائي[١]، فبعد كل ري تكون هناك نتائج او تحصيل حاصل لذلك النظام الاروائي وقد تبين لنا بعد كل ارواء ونظام اروائي يتحقق الاتي:

اولاً: مجتمعات زراعية واستقرار سكاني.

ثانياً: تكوين اعمال صناعية لها علاقة بالسدود ومقترباتها.

ثالثاً: نشوء حضارة مدنية تعقب ذلك[٢].

اذاً فالمنطقة الشمالية لم تتعرف في تأريخها القديم على أي نظام كبير للري بل اعتمدت الزراعة فيها بصورة رئيسة على المطر، لذلك سميت بالمناطق المطرية وهي جبلية وشبه جبلية وكذلك اطلق عليها الاراضي الديمية وهو اسم عند العراقيين بالنسبة للاراضي التي تعتمد على اسقائها على الامطار[٣]، ولكن الحال في الوسط والجنوب يختلف تماماً، حيث الارواء المنظم وصولاً الى مراحل حضارية مهمة عرفها التاريخ، ويرجع سبب ذلك الى حركة المجتمع ومتطلبات الطبيعة، فالحرارة والفيضانات والملوحة من اهم الاسباب التي جعلت سكان تلك المناطق ان يكتشفوا وينجزوا الاعمال لانقاذ حياتهم وتكوين مجتمعهم[٤]، ان منطقة التأثر بانظمة الري في المناطق الوسطى والجنوبية اكثر منها في المناطق الشمالية، وعلى اساس ذلك ظهرت في المناطق الوسطى والجنوبية منذ اقدم العصور حضارة امتدت عبر الاجيال.

وان العوامل التي تساعد على نشوء الحضارة وتكوين المدن هي وفرة المياه والاراضي الصالحة للزراعة والموقع الجغرافي. ونلاحظ تلك العوامل متوافرة في المنطقة الوسطى والجنوبية، اذ يوجد نهرا دجلة والفرات العامل الاساس في تكوين

الناعور المائي وهو الذي يعمل بصورة طبيعية تلقائية بقوة تيار مياه النهر وقد استخدم ذلك الناعور في اعالي الفرات في هيت وعنة على نهر الفرات حتى اطلق عليه الناعور المائي الفراتي.
ب. الدالية والشادوف: استعمل السومريون في البداية الدالية وهي واسطة رفع يدوية بسيطة وما زالت تستعمل الى عهد قريب في منطقة البصرة والدالية تشبه الشادوف المصري الذي شاع استعماله في مصر القديمة. والالة بسيطة عبارة عن عمود خشبي متحرك يستند الى ركنين افقين يتأرجح فوقها العمود على مجور. ج.أ لكرد وهي آلة لرفع الماء من مناطق اعمق وبكمية رفع اكبر بتوسيع حجم الوعاء. والآلة== ==عبارة عن بكرة مسندة من طرفيها الى عمودين ضخمين من جذع النخيل واحياناً الى دعامتين من البناء ووعاء كبير من الجلد جعل في آخره ذنب على هيأة انبوب تفرغ بواسطته مياه الوعاء بعد ان يكون الوعاء رفع الى الساقية التي يراد رفع الماء اليها؛ يراجع: احمد سوسة ، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء الري والزراعة، ج١، ص٨٤؛ رضا جواد الهاشمي ، تاريخ الري في العراق القديم، ص٧٥.

[١] جاسم محمد خلف، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، القاهرة، دار المعرفة، ١٩٦٥، ص١٤.

[٢] نجيب خروقة وآخرون، الري والبزل في العراق والوطن العربي، بغداد، مطابع المنشأة العامة للمساحة، ١٩٨٤، ص١٠٦.

[٣] ويليم ويلكوكس، من جنة عدن الى عبور نهر الاردن، ترجمة محمد الهاشمي، بغداد، ١٩٥٥، ص٣٧.

[١] فاضل كاظم حنون، المصدر السابق، ص٥٤.

[٢] فوزي رشيد، المصدر السابق، ص٩١.

[٣] احمد سوسة ، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء الري والزراعة، ج١، ص٨٤.

[٤] فوزي رشيد، المصدر السابق، ص٩٠.

المدينة والاراضي الصالحة للزراعة المتمثلة بالسهل الرسوبي[٥]، والذي تميز بوجود ظاهرة طبيعية لدلتا النهرين فضلاً عن خصوبته، وهي ظاهرة فريدة من نوعها بين انهار العالم. اذ يكون ارتفاع وادي الفرات قليلاً بالنسبة الى وادي دجلة ابتداءاً من غرب بغداد بالقرب من الفلوجة، وقد فطن العراقيون القدماء الى تلك الظاهرة فشقوا الانهار الكثيرة والجداول للري باتجاه دجلة واقامة شبكة واسعة من مشاريع الري. ويتبدل الوضع في الجزء الجنوبي من السهل الرسوبي ففي منطقة الكوت الى الناصرية، اذ يبدأ وادي دجلة بالارتفاع عن مستوى دلتا نهر الفرات، وتلك الظاهرة جعلت من منسوب المياه في كلا النهرين محافظة على كميتها ومستمرة الجريان طوال ايام السنة[١]، يزاد على ذلك الموقع الجغرافي لمنطقة السهل الرسوبي الذي يعد حلقة وصل بين مناطق الخليج العربي وسواحل البحر المتوسط الذي يصل بقارة اوربا، كل تلك العوامل ساعدت على نشوء اعظم حضارة عرفها التاريخ القديم، هي حضارة وادي الرافدين التي كانت منبع اشعاع فكري وحضاري للعالم[٢]، والمعروف ان وادي الرافدين اقليم نهري كبير، فيه نهران يعدان من الانهار الكبرى في العالم ويتبعها عدد من الروافد الكبيرة والصغيرة مما جعل العراق من الاقطار القليلة في العالم التي تمتلك ثروة مائية كبرى بالنسبة الى مساحته الصغيرة، فكان الري والسيطرة على الانهار العامل الحاسم الذي تفاعل مع جهود الانسان، فنتج عن ذلك اولى الحضارات البشرية في التاريخ[٣]، وما من امة في التاريخ اصابها التقدم والرخاء الا وكان لمشاريع الري الفضل الاول بما وصلت اليه[٤].

اولاً: الري في العهد السومري

سكن السهل الرسوبي من العراق عدة اقوام، ومن اقدمهم الشعب السومري، ثم جاء الساميون الذين هاجروا من شبه الجزيرة العربية بسبب الجفاف وعاشوا جنباً الى جنب مع السومريين واصبحوا سكان العراق الذين يرجع لهم الفضل في تكوين اعظم حضارة عرفها التاريخ القديم هي حضارة وادي الرافدين[١].

وعند ذكر السومريين والاكديين تذكر مشاريع الري في تاريخ المشرق والرافدين بشكل خاص، لان في تلك البقعة من الارض سكن السومريون والاكديون والبابليون[٢]. وتجمع المصادر على ان سكان العراق القدامى هم اول من استعمل الري المستديم أي السقي طوال ايام السنة، فمنهم من يرجع استعماله الى عهد السومريين بينما يرى اخرون ان الساميين قد سبقوا السومريين في ممارسة الزراعة المعتمدة على الري وهم اول من اكتشف واتقن طرق شق الجداول وتنظيم الري على نهر الفرات[٣]، وقد اهتم به الاكديون والبابليون ومن طبيعة الواقع المعاشي عبر التاريخ تأكد لنا ان التجمع السكاني هو على ضفاف الانهار وبالقرب منها وعبر الطرق[٤]، لذلك سكنت تلك الاقوام في المنطقة الوسطى والجنوبية من العراق وكونوا نظماً وقوانين اروائية.

مرت على تلك البقعة من العراق المتمثلة بالسهل الرسوبي في مراحل نشوئها كوارث واخطار نتيجة ارتفاع منسوب مياه نهري دجلة والفرات الذي ادى الى فيضانات مدمرة للاراضي الزراعية وتلف المزروعات وخراب المدن وهدم السدود وملء الخزانات واندثار الجداول وتكوين المستنقعات، الا ان العراقيين القدامى بذلوا في كل عهودهم جهوداً جبارة لدرء اخطار الفيضانات والسيطرة على مياه الرافدين، حتى انهم ضاهوا اهل مصر عبقرية ومهارة في السيطرة واستغلال مياه دجلة والفرات[٥]، والافادة منها في الزراعة والنقل وشؤون الدفاع، فقد استخدم

---

[٥] سامي سعيد الاحمد، حضارة العراق، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٥، ج٢، ص٤٥٣.
[١] طه باقر ، المصدر السابق، ص٢٦؛ فاضل كاظم حنون، المصدر السابق، ص٢٤؛ جعفر الساكني، نافذة جديدة على الفراتين، بغداد، دار الشؤون الثقافية، ١٩٩٣، ص٢٠.
[٢] احمد سوسة ، حضارة وادي الرافدين بين الساميين والسومرين، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٠، ص٦١.
[٣] طه باقر ، المصدر السابق، ص٣٤.
[٤] يحيى كاظم المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص٨.
[١] طه باقر ، المصدر السابق، ص٣٤.
[٢] Ahmed Sausa, Irrigation In Iraq its History and Development Commetcial Prass Jenusalem ١٩٤٥, P.١٢.
[٣] طه باقر، المصدر السابق، ص٢٣.
[٤] محمود عبيد حسين، لمحات من تاريخ المحاويل، الحلة، مكتب السحاب للطباعة، ٢٠٠١، ص٢١.
[٥] وفيق حسين الخشاب المصدر السابق، ص٢٦٥.

العراقيون القدماء المنخفضات الطبيعية كالثرثار[٦]، والحبانية وابي دبس وعكركوف[١]، لتصريف مياه الفيضانات والافادة منها للري في انحاء العراق بالاوقات التي تقل فيها المياه[٢].

وتلك الخبرة الفنية خبرة متلازمة منذ القدم لسكان وادي الرافدين، وكما ذكرنا سابقاً، اذا ذكرت بلاد الرافدين ذكرت معها انظمة الري، ومن الملفت للنظر ان انظمة الري تتقدم مدة من الزمن وتتدهور مرة اخرى لكنها تبقى على مر العصور وعبر الاجيال هي الرائدة والاولى والصانعة للحضارة التي ما تزال تستمر بنفس التطور الذي هو طابعها[٣]، والتي جاءت من ارض الضفاف للرافدين بمائها لتشع بفكرها الذي اسهمت فيه منذ بزوغ فجرها في نشر المعرفة في ربوع الامم القديمة[٤].

لقد كان السومريون على حَظٍّ وافر من الرقي والتمدن فقد شقوا الجداول والقنوات ونظموا مشاريع الري بشكل واسع وحسنوا وسائل الزراعة واستعملوا الانهار واسطة للمواصلات[٥]، كما انهم شيدوا على ضفافها السدود واخترعوا الكتابة المسمارية التي كانوا يحررونها على قطع من الطين المجفف.

ان الشعب السومري هو من اهم الشعوب التي عرفها تاريخ البشرية[٦]، فان اعماله الخالدة التي اندثرت منذ عهد طويل والتي بدأ اخيراً باكتشافها وفهمها هي التي وضعت الاسس وكل ما نعرفه الان من الثقافة الانسية[٧]، كانت المدن السومرية مستقلة عن بعضها ولكل مدينة كان حاكم يدير شؤونها وكان من واجباته المتعددة السهر على درء اخطار الفيضانات والقيام بمشاريع الري وصيانتها وتحسينها[١]، ثم قيادة شعبه في حالة الحرب وكانت تلك المدن في نزاع مستمر فيما بينها، تثيره على الاكثر الخصومات الناشئة من توزيع المياه وتعيين حدود الاراضي[٢].

ويلاحظ ان معظم المدن القديمة كانت مشيدة على ضفاف نهر الفرات او على فروعه[٣]، ان اهم العوامل التي حدت بالسكان القدماء ان يرجحوا تشييد مدنهم على ضفاف نهر الفرات هي:

اولاً: جريان ماء الفرات بين ضفاف منخفضة ذات انحدار قليل على عكس ماهو عليه في نهر دجلة.

ثانياً: وفرة المياه الصيفية في نهر الفرات.

فاذا قارنا فيضان نهر الفرات بفيضان نهر دجلة نجد ان فيضان نهر الفرات الربيعي يبدأ عادة بعد فيضان نهر دجلة ببضع اسابيع ويبقى بعد انتهاء فيضان نهر دجلة الى اسابيع ايضاً[٤].

وهناك سبب اخر حدا بالاقدمين الى ان يستوطنوا المنطقة الجنوبية من الفرات هو ان المياه التي تصل الى هذه المنطقة تكاد تكون قد فقدت المواد الغرينية التي تحملها عادة في موسم الفيضان وذلك بعد انتشارها في المسافات الشاسعة من المنخفضات والاهوار[٥]، وقد اختار السكان هذه المنطقة لانهم لم يكونوا من الكثرة في العدد بحيث يستطيعون استعمال المياه ذات الطمى الكثير

---

[٦] عبد الرزاق الهلالي، معجم العراق، بيروت، دار الكشاف للطباعة والنشر، ١٩٥٦، ج٢، ص٢.
[١] منخفض عكركوف: يحمل اسم عكرفوف من التل المعروف بهذا الاسم والواقع في الحدود الجنوبية الغربية للمنخفض ، ويتألف من اراضي ضحلة في غربي وشمال غربي مدينة بغداد، وتبلغ مساحته ٦٠٠ كيلو متر مربعا أي ما يقارب من (٢٤٠٠٠٠) مشارة والذي يستوعب ما يقارب ٠.٦٤٦ مليار من الامتار المكعبة من الماء. يراجع احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، بغداد، مطبعة المعارف، ج٢، ص٥.
[٢] جاسم محمد خلف، المصدر السابق، ص١٣٤.
[٣] محمود شوقي الحمداني، لمحات من تطور الري في العراق قديماً وحديثاً، بغداد، مطبعة السعدون، ١٩٨٤، ص١٣.
[٤] طه باقر، المصدر السابق، ص٣٥٦.
[٥] يحيى كاظم المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص٨.
[٦] hitt://www.saddlebask, dulfa calty/Lecture (N) Topic ٢. Mes, Potamiain in civilication.
[٧] احمد سوسة، تطور الري في العراق، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٤٦، ص٣٢.
[١] رضا جواد الهاشمي، تاريخ الري في العراق القديم ، ص٦٧؛ فاضل كاظم حنون، المصدر السابق، ص٣٧.
[٢] رضا جواد الهاشمي، تاريخ الري في العراق القديم، ص٦٩.
[٣] طه باقر، المصدر السابق، ص٢٦؛ محمود عبيد حسين، المصدر السابق، ص٢٥.
[٤] وفيق حسين الخشاب، المصدر السابق، ص٢١٢.
[٥] عامر حسك، اهوار جنوب العراق، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٧٩، ص١٧؛ جعفر الساكني، المصدر السابق، ص٧٢.

بالنظر لما تتطلب هذه المياه من اياد عاملة لكري وتطهير الانهر، ولكن بعد ان كثر عددهم واصبح بامكانهم القيام بالاعمال التطهيرية اللازمة اتجهوا الى الاقسام العالية من النهر واستخدموا المياه الغرينية واسسوا هناك مدناً جديدة[١].

ان القسم الكبير من كميات الطمى التي تحملها انهر العراق ينتشر في المناطق المنخفضة في الجنوب فتكون بذلك في كل منه ارضاً دلتاوية جديدة تضاف الى اراضي العراق الزراعية الخصبة[٢]، اما ما يصل منها الى الخليج فهو قليل جداً، لقد كان نهرا دجلة والفرات يصبان رأساً في البحر فيتركان معظم كميات الغرين التي يحملانها في قعره[٣].

ثانياً: الري في العهد البابلي

منذ الاف السنين يعد العراق موطن الري الدائم، أي المستمر طوال ايام السنة، وتدل اثار ضفاف الترع والجداول القديمة العالية التي تشاهد اليوم في سهول العراق الجنوبية دلالة واضحة على مقدار الجهد الذي كان يبذله الاقدمون لاستغلال اراضي الرافدين وعنايتهم بانشاء الري المنظم لهذه الغاية[٤].

وملوك بابل القدماء يتباهون بل من حقهم ان يفخروا بما يقومون به من الاعمال المتعلقة بشؤون الري كشق الجداول وتقوية السدود لحماية الاراضي من الغرق بالاضافة الى الخزانات والقناطر[٥]، وتلك الاثار خلدت ذكرهم في الجداول والقنوات والخزانات التي انشؤوها كخزان نبوخذ نصر[٦].

ان اول ما يدل على اهتمام البابليين القدماء بشؤون الري هو ما جاء بشريعة حمورابي من انظمة صارمة بهذا الخصوص فقد ادرك مدى الضرر الذي ينجم عن اهمال شؤون الري[١]. فحتم في شريعته على كل فلاح مهما كانت سعة ارضه ان يطهر الترعة المارة في مزرعته ويحافظ على سدودها وان يقوم بما يلزم من الاصلاحات فيها، فاذا انكسرت السدة الملاصقة لارضه والمسؤول هو عنها، فأغرقت المياه بأراضي جاره كان عليه ان يؤدي كافة الاضرار الناجمة عن ذلك، واذا لم يكن يملك ما يدفعه فيباع هو لتسديد المبلغ وتعويض الضرر[٢].

والبابليون القدماء يعيرون قضية تطهير الانهر والجداول من الطمى اهتماماً بالغاً[٣]، وكانت تقع مسؤولية هذه الاعمال على حكام المقاطعات الذين يجمعون الحشود ويسخرون العمال والافراد لانجازها، اما نبوخذ نصر الملك البابلي الشهير فقد جعل تحمل تلك المسؤوليات على عاتق السلطات المختصة اذ استخدمت عمالاً باجور معينة يطلق عليها اسم (كالي ناري) أي عمال الجداول لانجاز التطهيرات المذكورة[٤].

وقد تمكن البابليون من ضبط الفرات وصيانة اراضيه من اخطار الفيضان فقد استخدموا المنخفضات الطبيعية كالثرثار والحبانية لتصريف مياه الفرات الطاغية في مواسم الفيضانات لخزن تلك المياه والاستفادة منها في زمن قلتها[٥]، ومن هذه المشاريع العظيمة في بلاد الرافدين (السد العظيم) الذي يرجع تاريخ انشائه الى عهد الكلدانيين، ايام نبوخذ نصر، والذي انشئ بين دجلة

---

(١) احمد سوسة، تطور الري في العراق ، ص٣٤.
(٢) جاسم محمد خلف، المصدر السابق، ص١٤٥.
(٣) احمد سوسة، تطور الري في العراق ، ص٤٢.
(٤) رضا جواد الهاشمي، تاريخ الري في العراق القديم، ص٦٧.
(٥) سامي سعيد الاحمد، المدخل الى تاريخ العالم القديم، القسم الاول، العراق القديم، بغداد ، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٣، ج٢، ص٣٥٢.
(٦) خزان نبوخذ نصر، وهو الخزان الذي اقامه الملك البابلي نبوخذ نصر (٦٠٤-٥٦١ق.م) في منطقة عكركوف وذلك بغية اقامة حاجز مائي على حدود بابل الشمالية يصدون به هجمات الميديين وغزواتهم على مملكتهم ويتكون هذا الحاجز من سد ضخم من التراب طوله خمسة اميال بابلية (٦٠ كم) بين ضفة الفرات اليسرى وضفة دجلة اليمنى قرب اراضي عكركوف الحالية . وقد كسا السد المذكور بالحجارة والقار للمحافظة عليه. وانشأ خزان اصطناعي شمال ذلك السد بأغمار اراضي عقرقوف بمياه الفرات التي تعلو منسوب مياه دجلة في هذا المكان بنحو سبعة امتار. يراجع: احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص١١.

(١) Breasted James H., Acient A History of Early World, University of Chicago Second Edition, ١٩٣٧. P.١٧١.

(٢) فاضل كاظم حنون، المصدر السابق، ص٣٧؛ رضا جواد الهاشمي، الملاحة النهرية في بلاد وادي الرافدين، سومر، (مجلة) المجلد السابع والثلاثون، ١٩٨١، ص٣٦.
(٣) عامر حسك، المصدر السابق، ص٢٣.
(٤) طه الهاشمي، جغرافية العراق، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٣٦، ص٨.
(٥) فوزي رشيد، المصدر السابق، ص٩٢.

والفرات فكان بناؤه ضخماً ويبلغ طوله ٦٠ كيلو متراً وهو بمثابة خزان كبير تكون من منخفض عكركوف بالقرب من بغداد ومايجاورها من الاراضي الواطئة، وهو يستخدم كخط دفاعي من الماء ضد الاعداء من جهة ومخزناً للمياه الزائدة بقصد استعمالها للري من جهة اخرى[١].

وقد تملك البابليون عدا هذه الخزانات عدة جداول واسعة تستخدم عند الحاجة لتصريف المياه الزائدة ومنها مجرى الصقلاوية القديم ومجرى بالاكوباس (فرع الهندية الحالي) وغيرهما[٢].

ولابد من الاشارة الى ما ذكر حول الجنائن المعلقة الشهيرة التي اقيمت في مدينة بابل والتي عرفت كأحدى عجائب الدنيا السبع، فقد اسهب المؤرخون في وصف هذه الجنائن فقيل انها كانت على هيأة سطوح قائمة بعضها فوق بعض وكل واحد من هذه السطوح يتأخر عن الذي تحته حتى كانت الاشجار عليها اشبه برابية خضراء ذات مروج ورياض رائعة وهذه السطوح كلها قائمة على عمد وعقود ضخمة وكان احد العمد اجوفاً من رأسه الى عقبه وفي داخله الات ترفع الماء من النهر فتصبه في البساتين دون ان يرى المرء شيئاً منها[٣].

ثالثاً: الري في العهد الاشوري

اقيمت في زمن الاشوريين مشاريع ري متطورة على نهر دجلة، اذ توجد سدود حجرية ما تزال قائمة منذ ذلك الزمن حتى الان، كما ان هناك اثاراً للابنية المجاورة للانهر والكور[٤] النهرية التي تقطع نهر دجلة بين الزابين وغير ذلك من الاثار الكثيرة مما يعطي الدلالة القاطعة على وجود نظام ري متقدم في العهد الاشوري، ولاسيما الاعمال التي اشتهر بها الملك الاشوري (سنحاريب ٧٠٥-٦٨١ق.م)[١]. اذ قام باعمال ري ماتزال اثارها باقية لحد الان مع النصب والكتابات التي تحكي قصتها وتفاصيلها وتوجد اثار صدر نهر الاسحاقي الذي كان يجري نحو الجنوب، وينتهي في هور عكركوف الذي كان يستعمل كخزان للري والوقاية من الفيضانات كما اسلفنا الحديث عنه. ومنه الى جنوب سامراء وعلى يمين دجلة نهر الدجيل جنوب نهر الاسحاقي.

اما سد النمرود فهو سد ترابي ضخم ليحافظ على سير دجلة في الارض الصلبة ويحفظه من التحول الى المجرى الرخو[٢]، وعلى ما يبدو ان هذا السد انشئ في عهد قديم مما يدعو الى القول بانه انشئ قبل حفر النهران، (الاسحاقي والدجيل) ولم يبق من تلك السدود والانهار الا اثارها[٣].

من الانهار التي قام بحفرها الملك الاشوري سنحاريب نهر الخوصر الذي تقع عليه مدينة نينوى القديمة كما اقام السدود على طول المجرى ومايزال عدد من هذه السدود الحجرية ماثل للعيان حتى وقتنا هذا. كما اتجه سنحاريب الى مصدر آخر للمياه من نهر الكرمل وهو احد فروع نهر الخازر الذي يصب في الزاب الاعلى واقام سداً صخرياً كبيراً على هذا النهر واجرى مقدمة قناته المعروفة بقناة سنحاريب ويبدو انها كانت تسير موازية لنهر الكرمل باتجاه الجنوب ومن ثم الى الغرب[٤].

وحدث ان انهار سد النمرود جراء ما حدث عامي ٦ و٧ للهجرة ٦٢٨ و٦٢٩ للميلاد من الفيضان الكبير الذي عد من اهم الاسباب التي ادت الى هذه الكارثة[٥]، اذ ان الرافدين دجلة والفرات قد طغيا طغياناً هائلاً مرة واحدة وكان الطغيان من الشدة بحيث لم يعد بامكان أي مجهود بشري يقف بوجهه. ثم تحولت الانهار عن مجاريها الاصلية، وبذلك انقلبت المناطق الجنوبية من العراق

---

[١] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص١١.
[٢] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٤١.
[٣] المصدر نفسه، ص٤٦.
[٤] الكور: جمع كورة، وهي منطقة تشمل عدة قرى واقعة على نهر يجمع اسمها وللمزيد من المعلوات يراجع: ابن منظور، لسان العرب، بيروت، مطبعة لسان العرب، ١٩٥٦، ج٢، ص١٥٦؛ ياقوت الحموي، معجم البلدان، بيروت، ١٩٥٥، ج١، ص٣٧.
[١] جورج بوبيه شمار، المسؤولية الجزائية في الاداب الاشورية والبابلية، ترجمة: سليم الصويص، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨١، ص١٥.
[٢] ويليم ويلكوكس، تقرير من ري العراق، مديرية الري العامة، بغداد، مطبعة الحكومة، ١٩٣٧، ص١٦.
[٣] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص١٩-٢٤٣.
[٤] فوزي رشيد، المصدر السابق، ص٩١.
[٥] المسعودي، مروج الذهب ومعادن الجوهر، بيروت، دار الاندلس، ١٩٦٦، ج٢، ص٢٤٦.

الى مستنقعات واهوار واسعة تمتد بسعتها كالبحر[١]، وعلى الارجح ان هذا الفيضان لعب دوراً مهماً في احداث تحول مجرى الفرات الذي كان يسير في اتجاه بابل الى جهة (شط الهندية) الحالي. اذ استولى النهر على الاراضي المنخفضة الواقعة بين الكوفة والبصرة وقد سميت في زمن العرب المسلمين باسم البطائح[٢].

رابعاً: الري في العهد العربي الاسلامي

تدهورت الاحوال الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للساسانيين في العراق وضعفت قوتهم وتجمعت الهوان عليهم مع ظهور الجيوش العربية الاسلامية المحررة وعليه فقد تداعت قوتهم وانكسرت في اشهر معركة في التاريخ هي معركة القادسية سنة ١٦هـ[٣]، وبذلك انتهى اخر عهد للفرس في العراق وبانتهائه بدأت مرحلة جديدة من السيادة العربية الاسلامية للعراق ومن ثم الاهتمام الكبير والوافي في مشاريع الري وتطويرها[٤].

ابدى العرب المسلمون بعد تحريرهم العراق اهتماماً بموارده المائية، فشكلت مشاريع الري التي أنجزها العرب المسلمون خلال العهدين الراشدي والاموي في العراق اللبنة الاولى التي اقيمت على اساسها مشاريع الري الاخرى التي انجزت خلال مراحل التاريخ اللاحقة وحتى الوقت الحاضر[٥].

لقد جرت في هذا العهد محاولات كثيرة لارجاع البلاد الى رقيها الزراعي السابق وذلك بتشجيع الزراع على العناية باراضيهم الزراعية وبساتينهم او باعادة تحقيق الجداول واصلاح اراضي واسعة في منطقة البطائح. وقد صارت في العهد الاسلامي كثير من المدن كالكوفة وواسط ، والبصرة واخيراً بغداد من اهم المدن العراقية[١].

ومن اهم ما اضطلع به العرب المسلمون في تقدم الري في العراق هو احياء المشاريع التي يرجع تاريخها الى عهد الساسانيين منها العناية بالنهروان واعادة تخطيط جداول الفرات كنهر عيسى[٢]، الذي يصب في دجلة عند بغداد فهو بالاضافة الى سقيه الاراضي الزراعية الخصبة استخدم كممر صالح للملاحة النهرية بين دجلة والفرات[٣]، وكذلك جداول الصقلاوية والملك، واحيوا جداول غربي دجلة مثل الاسحاقي والدجيل لتصريف مياه دجلة الى منطقة عكركوف، وسيطروا على مياه ديالى وحولوا مياه الزاب الصغير الى نهر العظيم بواسطة جدولي النيل والعباسي. وحولوا ايضاً الفرات عند الخابور الى نهر الثرثار الذي يصب في منخفض الثرثار[٤]، وفي الوقت نفسه بلغت الاستفادة من المياه ذروتها وصار تنظيمها وتوزيعها يستندان الى اسس علمية فأنشؤا لها ديواناً خاصاً هو (ديوان الماء) ويهدف الى اخضاع الموارد المائية الى رقابة الحكومة المركزية[٥].

---

[١] عبد الرزاق الحسني، العراق قديماً وحديثاً، صيدا، مطبعة العرفان، ١٩٥٨، ص١٨٥.

[٢] البطائح، مفرده البطائح لغة من بطح وانبطح ويعني البسط والبطحاء مسيل فيه دقائق الحصى، والمكان المسمى بالابطح، والبطائح يعني ان الماء ينبطح وينبسط فيه ويذهب يميناً وشمالاً. يراجع : ابن منظور، المصدر السابق، ج١، ص٢٢٤.

[٣] صالح احمد العلي، ادارة العراق، العراق في التاريخ، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٣، ص٣٢١.

[٤] البلاذري، فتوح البلدان، القاهرة، ١٩٥٩، ص٢٥٣.

[٥] عواد مجيد الاعظمي، تاريخ الري في سهول الرافدين من عصر الاسلام حتى نهاية العصر العباسي، بغداد، ١٩٨٥، ص٨.

[١] اليعقوبي، تاريخ اليعقوبي، النجف الاشرف، المطبعة الحيدرية، ١٩٣٩، ج١، ص٢٤٠.

[٢] نهر عيسى، وهو الجدول الذي يسير في اتجاه مجرى الصقلاوية في معظم اقسامه وهذا الجدول الاول من سلسلة الجداول الاربعة العظيمة التي شهدت في العصر الاسلامي (نهر صرصر- نهر الملك- نهر كوثى، نهر بشير) والتي كانت تأخذ من الفرات وتصب باتجاه نهر دجلة فتروي اراضي الجزيرة الواقعة بين الفرات ودجلة وفي الوقت نفسه تأخذ مياه فيضان الفرات الزائدة الى دجلة. وكان نهر عيسى فوق هذه الجداول واغزرها ماءاً، ويروي نصف اراضي مدينة بغداد الغربية. وهو النهر الذي حفره الامير عيسى بن علي عم المنصور، ووسعه بحيث اصبح صالحاً للملاحة بين الفرات ودجلة، فسماه الناس بعد ذلك بأسمه. يراجع: احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٩-٣٠.

[٣] آدم متز، الحضارة الاسلامية في القرن الرابع الهجري او عصر النهضة في الاسلام، ترجمة محمد عبد الهادي ابو ريدة، القاهرة، لجنة التأليف والنشر والترجمة، ١٩٥٧، ج٢، ص٣٨٩.

[٤] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثار الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص٩.

[٥] احمد سوسة، حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والزراعة، ج٢، ص٢٣٦.

لذلك اتجه الخلفاء وولاة امور المسلمين الى العناية بالارض، وقد بذلوا جهوداً كبيرة في السيطرة على المياه واصلاح الاراضي فاهتم الخليفة عمر بن الخطاب (رض) اهتماماً واسعاً باصلاح الاراضي وكان اول اصلاح امر به عثمان بن حنيف الانصاري لمسح السواد، وذلك لمعرفة مقدار الاراضي الصالحة للزراعة، وطلب من الفلاحين العناية بالتربة وحرثها واصلاح الطرق والجسور[١]، كما انه سمح باحياء الاراضي الموات، كما امر الامام علي (عليه السلام) بحفر الانهر وشق الترع وتطهيرها، فكتب الى عامله قرظة بن كعب الانصاري "اما بعد فان رجالاً من اهل الذمة من عمالك ذكروا نهراً قد عفا ودفن وفيه عمارة على المسلمين فانظر انت وهم ثم اعمروا ما يصلح النهر[٢].

ومن هنا ظهرت امور مهمة تعتمد على الارواء ولها علاقة كبيرة في حياة الناس تمثلت بالاقتصاد وظهور القوانين الاقتصادية بضمنها الزراعة التي اسس لها العرب انظمة خاصة بها كنظام المساحة ونظام المقاسمة[٣] ونظام جباية الضرائب، الذي تجبى فيه الضريبة تبعاً لمساحة الارض المزروعة ونجاحه يتطلب استقرار الري والفلاحة وثبات بعض الامور الاجتماعية[٤].

لقد اهتم الخلفاء الامويون ايضاً بالزراعة واستصلاح الاراضي، كما اهتموا في امر البطائح وتجفيفها ومكافحة الفيضانات واستخرجوا منها اراضي واسعة بلغت غلتها خمسة ملايين درهم في السنة[٥].

ويذكر لنا التاريخ ان الامويين قاموا بحفر قناة النيل شمال الحلة في العراق ايام الحجاج وكانت حولها قرى عامرة واستمرت الحالة بحفر الانهر الى ايام العباسيين.

ونتيجة التطور الذي حصل ايام حكم العباسيين وازدهار الحالة الاقتصادية لذا تقرر ترك العمل بنظام المساحة في جباية الخراج والعمل بنظام الزراعة الاروائي الجديد وهو نظام المقاسمة ويعني تقدير الخراج تبعاً لمقدار المنتوج الزراعي[١]، وحدث هذا في عهد المنصور ولم يكمله لانه توفي وقرر المهدي ان ياخذ ثلاثة اخماس المنتوج بالنوع. وهكذا استمرت الحالة الى عهد الرشيد والمأمون الذي انقضها فيما بعد[٢].

وهذا التقسيم الزراعي الاروائي ذو الصفة الاقتصادية الذي تديره الدولة العباسية، يذكرنا بنظام دفع الزكاة الاسلامي وهو احد اركان الاسلام الذي يترتب على الاسقاء والري، اذ يتم دفع الزكاة الذي يسمى بزكاة الغلاة الحنطة والشعير والارز والكروم والتمور الى بيت المسلمين بنسب معينة حسب الارواء كما ذكرنا فمثلاً:

اولاً: اذا كانت الارض تسقى بالامطار تدفع الزكاة ١٠%.

ثانياً: اذا كانت الارض تسقى بالسقي السيحي بدون واسطة ٧%.

ثالثاً: اذا كانت الارض تسقى بالواسطة كالآلات القديمة، النواعير والدالية ٥% او اقل من ذلك وهذا مفصل في كتب الفقه في باب المعاملات، مسائل الزكاة[٣].

على اثر وجود نهر عيسى ونهر الملك ونهر كوثى[٤] ، ونهر بشير، اذ اسهمت هذه القنوات المنبثقة من نهر الفرات بدور مهم في عملية الهجرة والسكن، فعند الفيضان يَهجر السكان مناطقهم ويُغادرونها الى ارض اخرى كما حدث في ايام الدولة المزيدية

---

[١] محمد بن جرير الطبري، تاريخ الرسل والملوك، تحقيق محمد ابو الفضل ابراهيم، القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٧، ج٤، ص١٨٤.
[٢] اليعقوبي، المصدر السابق، ج٢، ص١٧٩.
[٣] الوافدي، فتوح البلدان، بيروت، دار الجبل، بلا تاريخ، ص٢٠١.
[٤] صالح احمد العلي، بغداد تأسيسها ونموها، العراق في التاريخ، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٣، ص٣٨٤.
[٥] مصطفى عباس الموسوي، العوامل التاريخية لنشأة وتطور المدن العربية الاسلامية، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨٢، ص٣٠٦.
[١] عبد العزيز الدوري، العصر العباسي الاول، دراسة في التاريخ السياسي والاداري والمالي، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ٢٠٠٦، ص٢٦٤.
[٢] صالح احمد العاني، بغداد تأسيسها ونموها، ص٣٨٥.
[٣] عبد الاعلى الموسوي السبزواري، جامع الاحكام الشرعية، بغداد، مطبعة الديواني، ١٩٩٠، ص١٨١.
[٤] كوثى، الاسم العربي للمدينة العراقية القديمة كوتم، التي كانت تكتب بالسومرية (كودوا)، وتعرف اطلالها اليوم باسم تل ابراهيم او جبلة في المشروع في محافظة بابل حالياً على بعد ٥٠كم شمال شرقي بابل ولها قناة تتجهز من فرع قائم من نهر الفرات خلال العصر البابلي الحديث (٦٢٦-٥٣٩ق.م) كان لقناة كوثى اهمية لكونها تدخل مدينة بابل. وقد جاء ذكر مدينة كوثى في العهد القديم بصفتها احدى مدن بابل الرئيسة، وقد كانت من المراكز الدينية المهمة. وتروي المنقولات الاسلامية ان مدينة كوثى كانت مسقط رأس النبي ابراهيم (ع) وفيها طرح بالنار. يراجع: فاضل كاظم حنون، المصدر السابق، ص٨٠؛

(٤٩٥هـ) عند فيضان نهر بشير ونهر الملك وجفاف النيل[١] وعندما استقرت الحالة وجفت الارض هاجرت اليها اقوام جديدة وهذه الحركة للمجتمع تتأثر بتأثيرات الطبيعة، ولم يكن الارواء يتوقف على عملية الزراعة والسقي بل أسهم في ظهور الامراض الوبائية بسبب حدوث الفيضانات والاهمال وعدم وصول خدمات الدولة اليها.

ويرجع كذلك الدور العسكري بين الاقاليم والدول الى الناحية الاروائية فتكون القنوات حدوداً ناجحة بها او نقمة عليها، ففي العصر الاسلامي هكذا كانت الحالة سائدة، واهم من ذلك كله كانت الملاحة النهرية في العراق صالحة في دجلة والفرات في الوسط والجنوب ولارتفاع مستوى نهر الفرات اعلى قليلاً من مستوى نهر دجلة فان سير السفن يكون سهلاً من الفرات الى الانهار المتفرعة شرقاً[٢]، كما ذكرنا سابقاً عن نهر عيسى ودوره في الملاحة.

ان المخططات النهرية المعروضة ادناه تبين لنا عدد الانهر التي كانت سائدة في العصور الاسلامية خاصة العصر العباسي وما يليه، كما تظهر فيها مدى الامكانية والتوسع الذي طرأ عليها واعدادها ومقاييسها، وكل ذلك بفعل الجغرافيين التاريخيين النابهين الذين رسموا لنا هذه الانهر على وفق معرفتهم ورحلاتهم والملاحظ على تلك الخرائط انها تمتلك الدقة والحجم المائي والاروائي السائد في البلاد الاسلامية شرقاً وغرباً والعراق خاصة. وان الانهار التي ذكرناها توضحها مجموعة من الخرائط، ومنها على سبيل المثال الخارطة التي رسمها الاصطخري في الملحق رقم (١)[٣].

لقد اعترف الخبراء والمهندسون بتقدم الري في العهد العباسي وهذا ما اكده ويليم ويلكوكس خبير الري البريطاني بقوله "ان اعمال الخلفاء في العهد العباسي تشبه اعمال الري في مصر والولايات المتحدة واستراليا في هذا العصر وان العراق ليس بحاجة الى تخطيط جديد لشق الترع وفتح الجداول، فان في الاثار الباقية من الدور العباسي كافية لتنظيم أمور الزراعة والري فيه"[١].

لقد اطنب المؤرخون في وصف العمران في العهد العباسي، فما جاء في كتاباتهم ان القرى الواقعة على نهر دجلة كانت في اوائل الحكم العباسي قريبة بعضها من بعض على طول طريق بين بغداد والبصرة وان الترع قد تشابكت في السواد بكثرة فنتج عنها ما بين دجلة والفرات سور مشتبك تخترقه الكثير من الجداول التي تستمد مياهها من نهر الفرات[٢].

والطريق من الحلة الى بغداد كما يصفه الرحالة ابن جبير "احسن طريق واجملها فيه بسائط من الارض وعمائر تتصل بها القرى يميناً وشمالاً، وتشق هذه البسائط اغصان ماء الفرات تتسرب بها وتسقيها". فمحرثها لاحدَّ لأتساعه وانفساحه، فللعين في هذا الطريق مسرح انشراح وللنفس مراح وانبساط وانفساح والامن فيها متصل بحمد الله سبحانه وتعالى"[٣]، ومما يدلل على اهتمام العرب المسلمين بالقضايا التي تتعلق بمياه الانهار هو المقياس الذي نصبوه على نهر دجلة لمراقبة كميات المياه التي تصل الى الانهار في مختلف المواسم وتسجيل مناسيبها[٤]، واذا القينا نظرة على مساحة ارض السواد التي كانت خاضعة للخراج يظهر لنا ان مجموع مساحة هذه الاراضي قد بلغت حوالي ٣٦ مليون جريب[٥] أي ما يساوي خمسين الف كيلو متر مربع او عشرين مليون دونماً، وهذه المساحة تساوي ثلثي مساحة اراضي الدلتا الحالية القابلة للزراعة والتي تقدر بحوالي ٨٠٠٠٠كم٢ او ٣٢ مليون مشارة[٦].

ومن الاعمال العمرانية التي تدل على عظمة اعمال العرب ما قام به العباسيون في العراق اذ يعد تأسيس مدينة بغداد ايام المنصور عام ١٤٥هـ وتنظيم شبكة الانهر التي تخترق فروعها اراضي المدينة من اهم هذه الاعمال وابرزها. وتوسعت المدينة بعد انشائها بقليل حتى امتد العمران خارج سورها. كما توسعت الاراضي الزراعية الواقعة غربي المدينة من الشمال الى الجنوب وكانت

الموسيل، الفرات الاوسط رحلة وصفية ودرامات تاريخية، ترجمة د.صدقي حمدي، مطبوعات المجمع العلمي العراقي، بغداد، ١٩٩٠، ص٤٢٩.

[١] يوسف كركوش، تاريخ الحلة، النجف الاشرف، المطبعة الحيدرية، ١٩٦٥، ج١، ص١٢.

[٢] آدم متز، المصدر السابق، ص٣٨٨.

[٣] مصطفى عباس الموسوي، المصدر السابق، ص٣٠١؛ احمد سوسة، الشريف الرضي في الجغرافية العربية، بغداد، مكتب صبري للطباعة، ١٩٧٤، ج١، ص١٦٧-١٧٧. يراجع الملحق رقم (١).

[١] ويليم ويلكوكس، من جنة عدن الى عبور نهر الاردن، ص١٦.

[٢] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٥٧.

[٣] ابو الحسن محمد بن احمد بن جبير الكناني الاندلسي البلنسي، رحلة ابن جبير، بيروت منشورات دار مكتبة الهلال، ١٩٨١، ص١٧٠.

[٤] احمد سوسة، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والزراعة، ج٢، ص٢١٩.

[٥] الجريب يساوي ستون ذراعاً × ستين أي ١٣٨٤ متراً مربعاً لان الذراع يساوي ٦٢ سم. يراجع احمد سوسة، تطور الري في العراق، المصدر السابق، ص٦٥.

[٦] احمد سوسة، تطور الري في العراق، المصدر السابق، ص٦٥.

تخترق هذه المساحة الشاسعة بما فيها مدينة بغداد الغربية وضواحيها شبكة من الجداول والفروع اهمها تلك التي تستمد مياهها من نهر عيسى[١]. وينبئنا المؤرخون بان مدينة بغداد بلغت اوج عمرانها في ايام المأمون حتى امتدت ابنيتها وبساتينها على بقعة تمتد مساحتها ما يقارب ٥٣٧٥٠ جريباً أي حوالي ١٨٠٠٠ ايكر[٢]، او ٣٠٠٠٠ دونماً منها ٢٦٧٥٠ جريب في الجانب الشرقي و٢٧٠٠٠ في الجانب الغربي[٣].

وقد ذكر اليعقوبي في تاريخه "ان المعتصم قد حفر الانهار من دجلة وصيرها الى سامراء وحمل النخيل اليها من بغداد والبصرة وسائر السواد، فكثرت المياه في هذه العمارة بجانب سامراء الشرقي واصلح النخيل وثبت الاشجار وزكت الثمار وحسنت الفواكه وزرع الناس اصناف الزروع والرياحين والرطاب. وعرف اهل المدن المزارعون وسائل الري الآلية. واستعمل اهل البصرة والكوفة الدولاب والدالية واهل واسط كذلك، كما استعمل اهل بغداد في سقي مزروعاتهم الدولاب والدالية في حين استعمل اهل الموصل الطواحين المائية اضافة الى النواعير والدوالي، اما اهل سامراء فاستخدموا الدولاب والدالية لرفع المياه من الانهار والجداول وايصالها الى المزارع بواسطة سواقي صغيرة"[٤].

ونشير بالذكر ايضاً الى ما قام به المتوكل من اعمال عمرانية في سامراء، اذ يعد من اكثر الخلفاء العباسيين الذين اقاموا في سامراء اذ قاده طموحه الى انجاز المشروعات الكبرى في العاصمة الجديدة (سامراء) ولاسيما مشاريع الري التي هي عماد كل توسع عمراني. فما كاد ينتهي من مشروع حتى يبدأ بمشروع آخر لذلك فان مشروع القناة الذي قام به لحمل المياه من دجلة الى سامراء ومشاريعه الاخرى جنوب سامراء دليل على اهتمامه الكبير في شؤون الري واحياء الاراضي الزراعية[١].

ويعتقد ويليم ويلكوكس "انه ما من عهد من العهود القديمة بلغت فيه مساحة الاراضي المزروعة في العام الواحد اكثر من ثمانية او عشرة ملايين دونما. مع ذلك فان زراعة هذه المساحة له برهان قوي على ان معظم مياه الرافدين قد سخرت في زمن العرب للري وذلك باستخدام الجداول التي افتتحوها وغيرها من منشأت الري التي اقاموها لهذا الغرض"[٢].

ومنذ اواسط القرن الثالث الهجري اخذ الانحطاط يدب في اوساط الدولة العباسية نتيجة التدهور السياسي وتقلص نفوذ الخلفاء، الامر الذي ادى الى انحطاط الري في انحاء البلاد كافة[٣].

يتضح مما تقدم ان الري في اواخر أيام بني العباس وهي المدة التي اهملت فيها مشاريع الري في وضع لا يستقر على حال تتقاذفه احوال الاقدار حتى جاء المغول بعهد التخريب والتدمير.

خامساً: الري في العهد المغولي

تقدمت الجحافل التترية نحو بغداد لتقوض اركان الحضارة العربية التي بلغت ارقى درجاتها في العصر العباسي، فأستحالت بذلك خلال ايام معدودة من كونها سيدة البلاد الى مركز ثانوي من مراكز الامبراطورية الايلخانية، وقد خيم على العراق من بعد هذا تخلف وظلام لا يسمع خلاله الا أنين حضارة سارت بذكرها الركبان واحتضار مدينة سرعان ما اسلمت الروح فيها[١]، فعاش العراق في ظل فوضى سياسية وتدهور اقتصادي وتفشٍ لأمراض اجتماعية بحيث انتقل المجتمع الى مرحلة بدائية منحطة، لا يأمن فيها الانسان على نفسه وعرضه وماله، ناهيك عن انتشار المجاعات والاوبئة وكثرة الحروب بين الامراء والولاة، وما تحصده من افواج مؤلفة تجند للحرب بالقسر والقوة[٢].

---

[١] مصطفى عباس الموسوي، المصدر السابق، ص٣٠٤.
[٢] الايكر: هو مقياس لمساحة من الارض تساوي ٤٠٠٠ متر.
[٣] احمد سوسة، تطور الري في العراق، المصدر السابق، ص٦٦.
[٤] اليعقوبي، المصدر السابق، ج٣، ص٢٠٧.
[١] احمد سوسة، مأساة هندسية او النهر المجهول، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٤٧، ص١٩.
[٢] ويليم وبلكوكس، جنة عدن الى عبور نهر الاردن، ص٢٤.
[٣] يحيى كاظم المعموري، تطور الري في العراق وآثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١٠.
[١] جعفر الخياط، ، صور من تاريخ العراق في العصور المظلمة، بغداد، ١٩٧٠، ج١، ص٧.
[٢] صباح محمود محمد، دراسات في التراث الجغرافي العربي، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨١، ص١٧٠.

لقد ازداد الامر سوءاً بعد خضوع العراق لسيطرة اقوام اجنبية مختلفة بدءاً بالمغول[٣]، ومروراً بالجلائريين والتركمان والصفويين وانتهاءاً بالعثمانيين وقد عجزت هذه الاقوام من اقامة حكومة مركزية فأهملت مشاريع الري طوال تلك العهود وانعدمت القدرة على تنظيمها والسيطرة عليها والافادة منها[٤]،وبصورة تدريجية اخذ الضعف يدب في نظام الري وتضمحل اجزاؤه واحداً بعد الاخر مما ادى الى انهيار سد نمرود[٥]، وتحول نهر دجلة من مجراه الى الارض الرطبة وهبوط مستوى مائه تبعاً لذلك بمقدار ثمانية امتار[٦]، الامر الذي جعل صدور النهروان والدجيل لا تستطيع سحب الماء من دجلة في غير اوقات الفيضان اذ تكون المياه محملة بالطمى.

يُزاد على ما تقدم ان الاهمال وعدم التطهير كان سبباً في تدهور حالة الانهار الاربعة (عيسى وصرصر والملك وكوثى) الاخذة من الفرات اذ طمت جميعها واندرست عدا نهر عيسى الذي استمر جريانه في وادي الكوفة حالياً[٧]، اما مجرى الفرات الرئيس فقد انحسرت مياهه الى شط الحلة، وفي الجنوب فقد طغت البطائح (الاهوار) مساحة وعمقاً لعدم وجود مشاريع الري وتزايد فقدان وسائط الخزن والوقاية من الفيضان[١]، حيث ان هذه الحقبة كانت حقبة تخلف وتدهور الا انه كان هناك بعض الذين عملوا جهوداً متفرقة لتفادي الوضع المتدهور ومن هذه الجهود ما قام به (علاء الدين الجويني (١٢٦٦-١٢٨٢م) الحاكم المغولي من حفر قناة تمتد من الانبار الى النجف لري هذه المدينة والاراضي التي تقع على هذه القناة على مشارف الصحراء وهو (كري سعدة)[٢].

سادساً: الري في العهد العثماني

لم يكن العثمانيون افضل من الذين سبقوهم بسبب عدم استقرار الحكومة وقلة الكفاءة الفنية في شؤون الري ولم يشهد عهدهم الطويل تقدماً يذكر. فكانت الفوضى والاضطرابات تعم بغداد ومدن العراق كافة حتى مطلع القرن السادس عشر بعد وقوع العراق تحت حكم الصفويين الى ان جاء عام ١٥٣٤م بدخول الجيوش العثمانية بقيادة السلطان سليمان القانوني (١٥٢٠-١٥٦٦م) بغداد وضم العراق تحت الحكم العثماني الذي دام اربعة قرون[٣]، وعند دخول السلطان سليمان القانوني اسس الادارة الجديدة والنظام الضرائبي الجديد والسياسة الاقتصادية للعراق، وبدأ السكان حياة جديدة اذ بوشر باصلاحات في الري والعمران[٤]، كما قام عند زيارته لعدد من الاماكن والمدن والعتبات المقدسة بحفر نهر من الفرات الى كربلاء وكان يدعى نهر السليمانية او (السليماني) وهو النهر الموجود نفسه حالياً باسم نهر الحسينية[٥].

نشطت الحياة الاقتصادية نشاطاً ملحوظاً في هذه الحقبة من الحكم العثماني واصبحت بغداد مركزاً تجارياً مهماً. ثم اخذ الوضع العام في العراق بالتدهور وبدأت الفوضى وعدم الاستقرار بالانتشار مطلع القرن السابع عشر وكثرت الحركات الانفصالية، وترجع اسباب ذلك الى الوهن الذي دب في اوصال الدولة العثمانية في اواخر القرن السادس عشر نتيجة لعوامل داخلية وخارجية متشابكة منها ضعف شخصيات السلاطين وتضاؤل قدراتهم وقابلياتهم وفساد الجهاز الاداري والعسكري.

ان تردي الاوضاع وضعف السلطة المركزية هيأ الظروف لعودة الصفويين لاحتلال العراق مرة ثانية، فكان سقوط بغداد في ايدي الصفويين امراً في غاية الخطورة بالنسبة الى الدولة العثمانية وعلى الرغم من مرحلة الضعف التي كانت تمر بها آنذاك فانها لم تتوان عن استعادة العراق وضمه الى ولاياتها.

سببت سنوات الاحتلال الصفوي وحروب الاسترداد العثمانية الكثير من الدمار والخراب في بغداد، وما جاورها من المناطق، وقد تميز تاريخ ولاية بغداد حتى اوائل القرن الثامن عشر بالاضطراب وكثرة تغير الولاة، اذ حكم في الحقبة ١٦٣٩-

---

[٣] رشيد عبد الله الجميلي، تاريخ الدولة العربية الاسلامية، العصور العباسية المتأخرة، ط١، بغداد، ١٩٨٨، ص١٥٢؛ عبد الرزاق الهلالي ، المصدر السابق، ص١٠٧.
[٤] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١٠.
[٥] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية،ص١٩.
[٦] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص١٣٤.
[٧] احمد سوسة، حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والزراعة، ج٢، ص٢٢٤.
[١] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص١٣٦.
[٢] المصدر نفسه، ص١٣٧.
[٣] سيار كوكب جميل،تكوين العرب الحديث(١٥١٦-١٩١٦م)،الموصل،دار الكتب للطباعة والنشر،١٩٩١،ص٧٤.
[٤] المصدر نفسه، ص٧٥.
[٥] ايدي درور، في بلاد الرافدين صور وخواطر، ترجمة فؤاد جميل، بغداد، مطبعة شفيق، ١٩٦١، ص٨٢؛ احمد سوسة، حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والزراعة، ج٢، ص٢٣١.

١٧٠٤م تسعة وثلاثون والياً[١]، لم يترك عزل او نقل واحد منهم اثراً يذكر، وقد ساعدت سرعة تغيير الولاة على خلق حالة عدم الاستقرار، فكان اغلب الولاة غلاظ اجلاف جهلة لا هم لهم سوى جباية الاموال وارضاء السلطان والاعوان، فتفشت الرشوة والسرقة وشهادة الزور وعمل انواع المنكر[٢].

ومن المظاهر الاخرى لهذا العهد كثرة تمردات الانكشارية واضطراب حالة الامن خارج اسوار المدن، وادى ذلك الى نتائج اقتصادية سيئة في الزراعة والتجارة ورافق ذلك كثرة الاوبئة والفيضانات والقحط التي اسهمت في تعطيل الفعاليات البشرية[٣]، وكان من نتائج فقدان الامن وشيوع الاضطرابات في النظم الادارية منذ انهيار الدولة العباسية وما خلفته تلك الحروب الوحشية التي شهدتها مدن العراق وقراه على يد جيوش المغول وما اعقبه من غزوات التركمان والصفويين، اضافة الى عجز القوة القبلية والريفية عند تشكيل حكومات مدنية مستقرة مما ادى الى تدهور المدينة نفسها واهملت الاراضي الريفية الواقعة حولها وشبكات الانهار والمصارف اللازمة للري والزراعة فتعاظمت اخطار فيضانات الانهار وحدثت المجاعات التي انتهت بعزل المدن عن بعضها وعن القرى المجاورة وتدميرها او هجر سكانها منها تدريجياً.

ومن اهم المدن التي اندثرت في اوائل العهد العثماني مدينة واسط[١]، ذات التراث الزاهر في القرون الوسطى، وزالت البساتين والغلات والزروع والمياه الوفيرة اذ ادى اهمال شؤون الري الى ابتعاد مجرى دجلة عن المدينة وجفاف مجراه القديم . ومثل ذلك حدث لمدينة الرماحية القريبة من النجف وهي من المدن القديمة التي يرتقى تاريخ انشائها الى القرن الرابع عشر الميلادي فقد ادى اهمال العناية في مجرى الفرات ان تحول الى مجرى جديد فأضطر سكان الرماحية الى هجر مدينتهم حتى غاب ذكرها تماماً ثم زالت من الوجود[٢] وامتد الخراب الى مدن العراق الرئيسة نفسها فبقيت اسوار المدن الضخمة شاهدة على ازدهارها في العصور السابقة بينما انكمشت مساحة الرقعة المسكونة داخلها، فكان نصف الموصل حتى اوائل العصر العثماني خرائب خالية من السكان. اما بغداد فقد كانت معاناتها تتناسب مع اهميتها الكبيرة فقد وصفت في تلك الحقبة بانها مجموعة من الازقة الضيقة والبيوت المتهدمة وضربت معظم معالمها وكذلك بالنسبة الى البصرة فلم تكن احسن حالاً فقد ادت اعمال العنف والتدمير التي تعرضت لها المدينة ابان القرنين الرابع عشر والخامس عشر الميلاديين واهمال العناية بانهارها الكثيرة الى احاطة مياه المستنقعات بها وانتشار الامراض فيها ولاسيما وباء الطاعون فتركها اهلها تدريجياً متوجهين نحو شط العرب فاندرست بذلك معالم المدينة القديمة تماماً[٣].

وعلى الرغم من ان القرن السابع عشر كان بالنسبة الى ما سبقه من قرون يعد استقراراً نسبيّاً وثباتاً في نظم الحكم الا ان الضعف الشديد الذي كانت تعانيه السلطة المركزية العثمانية في العراق وغياب حكومات محلية قوية في مدنه الرئيسة لم يغير من اوضاع المدن العراقية كثيراً. بل يمكن القول ان هذا القرن استمرار للحقب السابقة فيما يتعلق بعمارة مدن العراق ونموها، ماعدا ان العثمانيين اهتموا في هذا القرن بتحصين المدن والعناية بمرافقها العسكرية من ابراج وخنادق تحسباً من غزو فارسي مرتقب في كل حين، فكان ذلك المظهر العمراني الوحيد الذي شهدته مدن العراق منذ اول العصر العثماني وحتى سيطرة المماليك على مقاليد الحكم في العراق، اذ ان العثمانيين وان كانوا اهل حرب وقتال لم يكونوا اهلاً ليصعدوا في سلم الحضارة ولم يقدروا على الانتفاع بتراث العرب وعلى حد تعبير المثل العربي "لا ينبت العشب على ارض يطأها الترك"[١].

المقدمة

مابين بابل (الحضارة) والحلة (المدينة) ترابط وتداخل جغرافي وتاريخي مهم ذلك ان أي تصور للتاريخ الحلي لا يمكن ان يكون منقطعاً عن المدى الزمني لتلك الارض التي نشأت عليها اقدم الحضارات الانسانية، وبديهي جداً ان تنعكس اثار تلك الحضارات بابعادها الايجابية المختلفة على الانسان الحلي لتجعل منه مشروعاً للعطاء في شتى مجالات الحياة.

---

[١] صالح العابد وعلاء نورس، العثمانيون يستعيدون حكم العراق، العراق في التاريخ، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٣، ص٥٨٦.
[٢] صباح محمود محمد، المصدر السابق، ص١٧٠.
[٣] صالح العابد، المصدر السابق، ص٥٨٧.
[١] مدينة واسط، شيدت المدينة على طرفي المجرى الجديد لنهر دجلة وهي شط الغراف الحالي من قبل الحجاج بن يوسف في سنة ٨٢هـ في عهد الخليفة الاموي عبد الملك بن مروان وقد بقيت واسط في زمن خلفاء بني العباس من المدن الشهيرة ايضاً؛ يراجع: مصطفى عباس الموسوي، المصدر السابق، ص١١٢.
[٢] صالح العابد، المصدر السابق، ص٦٠٠.
[٣] المصدر نفسه، ص٦٠١.
[١] غوستاف لويون، حضارة العرب، بلا معلومات طبع وتاريخ، ص١٧.

من هنا يمكن ان نفهم لماذا سمي العراق ببلاد الرافدين؟ ولماذا كنيت الحلة بالمدينة الفيحاء؟ فاذا كان الماء هو نبع الحياة فان ديمومتها تبقى مرتبطة بالحراك الانساني الذي وجد ضالته في مزايا تلك الارض العامرة بالكرم الآلهي.

ان وفرة المياه وما ترتب عليها من خصوبة الارض كان سبباً لاستقرار الانسان وعزمه على تطويع قدراته على نحو سمح ببناء صروح حضارية ومدنية منذ اقدم العصور التاريخية.

ان مدينة الحلة وهي نتاج ذلك الارث الحضاري قد شهدت خلال الاحتلال العثماني تخلفاً ملحوظاً وخراباً طال كافة نواحي الحياة بما في ذلك الحياة الاقتصادية للمدينة بسبب التراجع الكبير في الانتاج الزراعي والناجم عن تغير مجرى نهر الفرات من مساره الطبيعي في شط الحلة باتجاه شط الهندية الحالي. اذ ادى ذلك الى مشاكل اروائية حقيقية ولاسيما بعد الجفاف الذي اصاب شط الحلة وما ترتب عليه من اضرار اقتصادية واجتماعية كبيرة تفاقمت اثارها الى الحد الذي بات يهدد القوت اليومي لاهالي الحلة، مما اثر ذلك على عدد كبير ممن تعرضت اراضيه الزراعية الى الجفاف بسبب شحة المياه للهجرة الى المناطق القريبة والمحيطة بنهر دجلة وبصفة خاصة في مدينتي الكوت والعمارة. لقد أسهمت مجموعة من العوامل الطبوغرافية والبشرية في تعقيد مشكلة الري في الحلة وحالة الجفاف وشحة المياه التي شهدتها الحلة وتوابعها قبل انشاء سدة الهندية وتتمثل العوامل الطوبغرافية بوجود النقارات في جنوب الحلة التي ادت الى توسع حوض النهر وزادت من قوة تدفق المياه في الصدور بينما ارتبطت العوامل البشرية بقيام المزارعين بانشاء عدد من السدود الترابية على عرض النهر وذلك لرفع منسوب الماء فيه مما ساعد على خلق حالة من الارباك والفوضى في عملية تنظيم الري كان من نتائجها افادة مناطق زراعية من مياه النهر على حساب مناطق اخرى بما يعنيه ذلك ايضاً من مشاكل وخلافات اجتماعية مستمرة بين المزارعين كذلك فان مثل هذه التجاوزات عجلت في جفاف النهر وادت الى هلاك اغلب الاراضي الزراعية في الحلة.

لقد بذلت الحكومة العثمانية محاولات عدة للتصدي الى مشكلة الري في الحلة، وكانت البداية مع الوالي علي رضا عام ١٨٣٢ وانتهت مع بناء سد شوندفيرز عام ١٨٩٠، بيد ان جميع تلك المحاولات باءت بالفشل ولم تحقق الغرض المطلوب الى ان ان قدر لمشروع سدة الهندية الذي صممه المهندس البريطاني ويليم ويلكوكس عام ١٩١١ ان يرى النور في عام ١٩١٣.

ان اهمية هذه الرسالة تكمن في كونها تمثل سابقة في تناول الموضوع باطاره الخاص بمعنى انها ركزت على الاثار الاقتصادية لمشروع سدة الهندية على الحلة فقط دون الخوض في الشمول الذي غالباً ما تميزت به اغلب الدراسات التي تناولت الموضوع بأطار موضوعي كذلك فان هذه الدراسة اعتمدت على مبدأ الجمع ما بين البعدين التاريخي والجغرافي، بينما كانت الدراسات السابقة اما ذات طابع جغرافي صرف او انها تاريخية الى الحد الذي افقدها الاساس الديناميكي الذي بدونه لا تكتمل وحدة الموضوع.

تضمنت الرسالة مقدمة وتمهيدٍ وثلاثة فصول اخرى وخاتمة وقد تناولت في فصل التمهيد لمحات تاريخية عن تطور الري في العراق، مفصلاً هذه اللمحات عن دور الري في حضارة وادي الرافدين وعبر الحقب التاريخية التي مرت بها هذه الحضارة منذ العهد السومري باعتباره منبع الحضارة وصولاً الى دور الري في العهد البابلي حيث مرحلة التشريع وسن القوانين وكان نصيب الري من هذه القوانين كبيراً إذ إنَّ الري في تلك الحقبة التاريخية ذو شأن كبير لانه شريان الحياة حتى كان اهتمام الحكام فيه واسعاً وقد اتخذت بعض الانجازات الاروائية مصدر فخر وتباهي عند تحققها لديهم، ومن ثم الى دور الري في العهد الاشوري الذي شمل العراق بأجمعه من شماله الى جنوبه ونتيجة للاستقرار الذي حلَّ ببلاد وادي الرافدين فقد أُنجزت مشاريع كبيرة منها شق الجداول وتنظيم امور الري بشكل واسع، يضاف الى ذلك دور الري في العهد الاسلامي باعتبار العراق من البلدان التي حرَّرتها الجيوش الاسلامية، وللاهمية الكبيرة للعراق فقد حظي باهتمام كبير من الحكومات الاسلامية ولاسيما في بالعهد الاسلامي العباسي وذلك لانتقال العاصمة الاسلامية الى بغداد. ونتيجة الضعف الذي دب في ارجاء الامبراطورية الاسلامية في اواخر عهدها عمت الفوضى والاضطرابات في الاقاليم التي ادت الى انفصالها وكثرة الهجمات المتكررة عليها، مما سبب في انهيار القوى السياسية وتدهور الوضع الاقتصادي بشكل عام، الامر الذي ادى الى تدهور امور الري بشكل كبير في العراق حتى دخول المغول وسقوط الدولة العباسية عام ٦٥٦هـ، وقد تمخض عن ذلك ازدياد الوضع سوءاً في تحطيم البنية الاقتصادية للدولة وتدهور مشاريع الري، وحتى وصول العثمانيين كان وضع الري في تلك الحقبة يرثى له لعدم اهتمام الحكومات المتعاقبة بشؤون البلاد كما اسلفنا نتيجة الاضطرابات السياسية وكثرة الحروب وقد لقي الري في العراق تدهوراً وانهياراً كبيراً.

وقد تناولت في الفصل الاول الظروف الطبيعية التي هَيَّأت لإنشاء سدة الهندية وأسباب انشاء السدة بما تيسر لي من المصادر،وضمّ خمسة مباحث خصصت المبحث الاول منها بالحديث عن الاوضاع الاقتصادية في الحلة من ازدهارها الاقتصادي حتى تدهور الاوضاع فيها نتيجة شحة المياه وجفاف شط الحلة وكذلك تناولت في المبحث الثاني نبذة تاريخية عن نهر الفرات وتغيير مجراه وتحدثت عن اطواره الخمسة عبر التاريخ والاسباب التي ادت الى تغيير مجراه عبر هذه الحقب حتى الطور الخامس الحالي. وكان نصيب المبحث الثالث البحث في الاسباب التي ادت الى تغيير مجرى نهر الفرات في طوره الخامس الحالي واستقراره عبر

مجرى شط الهندية والعوامل التي ادت الى جفاف شط الحلة والنتائج التي خلفها الجفاف من تدهور اقتصادي وهجرة السكان والكارثة التي حلت بمدينة الحلة عقب الجفاف، وعرضت في المبحث الرابع دور الحكومة العثمانية واجراءاتها لحل المشكلة في عودة المياه الى شط الحلة وانهاء الكارثة.

وخصصتُ المبحث الخامس بالحديث عن استدعاء الحكومة العثمانية للمهندس الفرنسي شندوفيرز الذي قدم تقريراً في بناء سدة على صدر نهر الهندية تقوم في تنظيم المياه بين شط الحلة وشط الهندية ، وقد بُنيَ سد شندوفيرز عام ١٨٩٠م.

وخصصت الفصل الثاني بمراحل انشاء سدة الهندية وضمَّ اربعة مباحث، تضمن المبحث الاول استدعاء الحكومة العثمانية لمهندس الري المعروف البريطاني ويليم ويلكوكس بعد تراجع كفاءة سد شندوفيرز وظهرت عليه مراحل الانهيار مما اضطرَّ الحكومة العثمانية لمعالجة الوضع المتردي في بناء سدة جديدة يشرف عليها ويصممها ويلكوكس الذي قدم تقريره عن مشاريع الري وكيفية الاستفادة منها، وكان لبريطانيا دور كبير في تسهيل واسراع عملية الانشاء لما تكمنه في مخططاتها الاستعمارية –حول احتلال العراق والاستفادة من خيراته، وتحدثت في المبحث الثاني عن بدء العمل في المشروع عام ١٩١١ ووضع التصاميم الاساسية له وتضمن المبحث الثالث الحديث عن انجاز سدة الهندية عام ١٩١٣ وافتتاحها، فكان يومُ افتتاحها يوماً مشهوداً في تاريخ العراق الحديث لأهميته بالنسبة لمناطق الفرات الاوسط والحلة بوجه خاص كما تناول المبحث الاصلاحات التي جرت على السدة خلال الاعوام ١٩١٧-١٩٢٥ بعد ان اصابها الضرر نتيجة الاضطرابات السياسية التي حدثت في البلد، وتضمن المبحث الرابع الحديث عن تغيير السدة وانشاء السدة الجديدة الحالية.

وخصصتُ الفصل الثالث بالآثار الاقتصادية لسدة الهندية على الحلة اذ تضمن الفصل الآثار التي ولدتها السدة من تنظيم الشبكة الاروائية ودور السدة فيها والنظام المتبع لتقسيم المياه وتنظيمها بين شط الحلة وشط الهندية وقد تناولت في هذا الفصل شط الحلة والجداول المتفرعة منه بشيء من التفصيل لأهميتها في البحث وتضمن ايضاً الاثار الاقتصادية على محافظة بابل وكان منها النشاط الزراعي النباتي والحيواني والتوسع في المساحات الزراعية وكمية الانتاج الزراعي والمشاريع المقامة في المحافظة في تنمية الثروة الحيوانية. وقد صاحب ذلك النشاط حركة في المشاريع الصناعية لتوفر مقومات الصناعة في المحافظة فضلاً عن الدور الكبير للنشاط التجاري الذي يعد مكملاً للانشطة الاقتصادية في المحافظة.

وكان لمشروع المسيب الكبير -باعتباره مشروعاً متكاملاً- اثرُ كبيرُ في مدى التأثير الاقتصادي لسدة الهندية على المحافظة والذي يعد المحور الاخير في الرسالة. وفي ضوء الحقائق التي تضمنتها فصول الرسالة توصل الباحث الى عدد من الاستنتاجات لخصت في خاتمة الرسالة نتمنى ان تنال رضا المعنيين وان تسهم بتواضع في القاء الضوء على جانب مهم من تاريخنا المعاصر، كما ارجو ان تكون لها نصيب من الاسهام في خدمة الفكر والتراث.

اعتمدنا في اعداد هذه الرسالة على عدد من المصادر والمراجع جاء في مقدمتها الوثائق غير المنشورة المحفوظة في دار الكتب والوثائق في بغداد وكذلك الوثائق المحفوظة في مركز الارشيف العثماني في اسطنبول، فضلاً عن ملفات اخرى محفوظة في مديرية الري العامة وتأتي اهمية هذه الوثائق في كون المعلومات الواردة فيها تعبر عن الموقف الرسمي للحكومة، هذا بالاضافة الى المطبوعات الحكومية غير المنشورة التي اغنت البحث بشيء كبير ووافر من المعلومات القيمة، وكان للدوريات مكانة مهمة بين مصادر البحث والتي لا يستغنى عنها الباحث لرفدها بالمعلومات الغنية ذات القيمة التفصيلية والمتابعة المستمرة لمشاريع الري ولسياسة الحكومة ولمديرية الري العامة تجاهها.

وطبيعة الموضوع تتطلب الاعتماد على الكتب التأريخية والجغرافية والاقتصادية، ولابد من الاشارة الى اهمية مؤلفات عدد من العناصر الوطنية الذين عملوا مهندسين في مديرية الري العامة والذين عاصروا قيام سدة الهندية او اشرفوا على بعض المشاريع الاروائية وكتبوا عنها وعن اعمال مديرية الري العامة وابدوا اراء سديدة بصددها، ومنها معظم مؤلفات المهندس خبير الري المعروف احمد سوسة والذي جاء في مقدمتها (تطور الري في العراق) و(تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والزراعة) و(وادي الفرات ومشروع سدة الهندية) بالاضافة الى كتاب نجيب خروقة (الري والبزل في العراق والوطن العربي).

أما الكتب التأريخية فقد اعتمد الباحث على العديد منها، كان في مقدمتها كتاب عباس العزاوي (تاريخ العراق بين احتلالين) والذي اغنى البحث بالكثير من الوقائع التاريخية وكتاب عبد الرزاق الحسني (العراق قديماً وحديثاً) واعتمد البحث على عدد مهم من الكتب الجغرافية لتعيين بعض مواقع المشاريع وطبيعتها الجغرافية ولمعرفة النشاط الاقتصادي فكان منها كتاب خطاب العاني (جغرافية العراق) وكذلك اعتمد الباحث على عدد من الكتب المترجمة يقع في مقدمتها كتاب ستيفن لونكريك (اربعة قرون من تاريخ العراق الحديث) وتأتي اهمية هذا الكتاب كونه دراسة سياسية اقتصادية اجتماعية كما اعتمد البحث على العديد من الرسائل الجامعية التي تم الاستفادة منها في معرفة الابعاد الدقيقة لكثير من المشاكل الاقتصادية والسياسية التي كان للري علاقة مباشرة او غير مباشرة فيها، واخص بالذكر منها اطروحة د.يحيى كاظم المعموري (تطور الري في العراق وآثاره الاقتصادية والاجتماعية

١٩٣٣-١٩٥٠) واطروحة د.عبد الاله رزوقي كربل (التباين المكاني لكفاية انظمة الصرف (البزل) واستصلاح الارض في محافظة بابل).

وكان للبحوث والدراسات المنشورة في الدوريات العلمية المتخصصة مكانة خاصة في البحث لما تحمله من آراء وتصورات علمية ثمينة، كالبحث المقدم من رضا جواد الهاشمي (تاريخ الري في العراق القديم) وبحث وليد خالد العكيلي (اوراق مطوية في بعض شؤون الري والتربة).

واخيراً اضع هذا الجهد المتواضع بين ايدي اعضاء لجنة المناقشة وارجو ان أكون قد وفقت في أن اعطي صورة واضحة عن الري في العراق وانشاء سدة الهندية وكل ما آمله ان يكون لهذا البحث التوفيق في الكشف عن جوانب من تاريخنا العريق كما ادرك ان في بحثي من النواقص والهفوات ما اطمح استيفائها من لدن السادة اعضاء لجنة المناقشة شاكراً جهودهم سلفاً لما تجشموه من تدقيق الرسالة وبما قدموه لي من النصح والتوجيه فهذا ما استطعت ان اقوم به فان حالفه بعض التوفيق فهو ما يسعد به أي باحث وان كانت الاخرى فحسبه انه سعى واجتهد.

المبحث الاول

الاوضاع الاقتصادية في الحلة

للحلة[١] دور اقتصادي مهم في العصر الحديث بسبب توافر عوامل الانتاج الكبير فيها وفي المقدمة خصوبة اراضيها وانتاجها الزراعي الوفير فضلاً عن وقوعها على شبكة مواصلات برية ونهرية أسهمت بشكل كبير في قيام نشاط تجاري واضح مع بقية المناطق المجاورة.

والحلة اليوم مدينة عامرة ذات اسواق ومساجد كثيرة، وبساتين زاهية ونخيل متنوع واراضيها خصبة وخيراتها طافحة واهلها اهل فطنة وذكاء وشرف نفس وسخاء كم نشأ فيها اعلام وادباء كرام وشعراء مفلقون وبلغاء متفنون، وهي على ضفة الفرات من الجانبين ومن نهر الفرات تخرج جداول كثيرة يزرع عليها اهل تلك النواحي الرز وكثيراً من الحبوب[٢].

والحلة مشهورة بصناعتها الشعبية وفيها سوق معروف للصفارين تصنع فيه الاواني والاباريق ودلال القهوة وكل ادوات البيت، ولعل اهم الصناعات والحرف في الحلة هي صناعة البسط والسجاد والحياكة والتطريز والغزل وكذلك الفخار وصناعة الاسّرة والاطباق والمناجل والآلات الزراعية الاخرى وكذلك الدبس والخل[٣].

اما في الجانب الاقتصادي فقد كان للحلة وما يزال دورها البارز في التجارة لأهمية موقعها الجغرافي وشبكة المواصلات التي ترتبط بها، وكان اهل الحلة يتاجرون بالغلة[١] الى بغداد في القرون التي تلت تأسيسها وكانوا يشترون الكتب والمصادر ايضاً

---

[١] حلة بني مزيد وهي المقصودة بالبحث هنا وكانت تسمى بالجامعين أنشأ فيها الامير سيف الدولة صدفة بن منصور مدينة الحلة وهي تقع غربي الفرات اوائل تمصيرها وكانت على بضعة اميال جنوبي اطلال بابل، للمزيد من المعلومات يراجع: ياقوت الحموي، المصدر السابق، ج٢، ص٢٦؛ ابن منظور، المصدر السابق، المجلد الحادي عشر، ص١٦٥؛ يوسف كركوش، المصدر السابق، ص١-٢؛ محمد عبد المنعم، الروض المعطار في خبر الاقطار، تحقيق احسان عباس، بيروت، مؤسسة ناصر للثقافة ، دار السراج، ١٩٨٠، ص١٩٧.

[٢] صباح محمود محمد، المصدر السابق، ص١٧٩.

[٣] شكر حاجم الصالحي، اوراق من ذاكرة الحلة، التراث الشعبي (مجلة) دائرة الشؤون الثقافية العامة وزارة الثقافة، جمهورية العراق، العدد الثالث ، لعام ٢٠٠٢، ص٤٩-٥٠.

[١] الغلة، او الغلات الزراعية وهي الانتاج الزراعي النقدي أي التي تدخل في التجارة بالدرجة الاولى كمواد اولية وذات مردود مالي كبير وهي تختلف عن المحاصيل الزراعية ذات الاستهلاك المباشر وتمثل الغلات الزراعية الحبوب بأنواعها وكذلك القطن والصوف وهذا ما يؤكد لنا على ان المدينة امتازت ايضاً بكثرة العلاوي وهي الاماكن التي يتم فيها تجميع الحبوب وتصديرها الى المناطق التي تحتاجها.

ويرجعون بها لعلاقة ذلك بتراث المدينة الادبي والعلمي[٢]، والفضل يعود الى سيف الدولة صدقة بن منصور بن مزيد الاسدي[٣] (٤٧٩هـ-٥٠١هـ) في بناء الحلة وتوحيدها واتخاذ المدينة حاضرة لامارته العربية، كان ذلك له الاثر البالغ في نمو المدينة سريعاً وازدهارها على عهده حتى اصبحت من المدن العراقية المهمة وافخرها، زاخرة في عمرانها ومواردها الاقتصادية الزراعية والصناعية وحركتها الفكرية والثقافية[٤]. وقد سميت مدينة الحلة باسماء متعددة في التاريخ الوسيط والحديث منها حلة بابل والحلة الفيحاء وبغداد الصغرى[٥]، لتدل على اهميتها ودورها الاقتصادي في العراق كمدينة ذات شأن كبير نالت اهتمام المسؤولين. وضمن هذه الاهمية نرى ان العثمانيين قد اتخذوا من مدينة الحلة مركزاً لسك النقود اسوةً بالمدن الكبيرة مثل بغداد والبصرة والموصل، ودليل ذلك المسكوكات الفضية التي يحتفظ بها المتحف العراقي التي ضربت في الحلة سنة (٩٤٧هـ-١٥٥٤م) في زمن السلطان العثماني سليمان الفانوفي (١٥٢٠م-١٥٦٦م)[٦].

مما لاشك فيه، إن مدينة الحلة تعد قلب الفرات الاوسط المعروف بتربته الخصبة ومصادر مياهه الدائمة الوفيرة وهما العاملان الرئيسان وراء ازدهار الزراعة في المدينة منذ أقدم الازمنة، وتذكر الدراسات ان سكانها اعتمدوا في الري والزراعة على الانهار التي تجلب المواد الغرينية مما زاد من خصوبة ترتبها وتنوع المحاصيل فيها.

وتذكر الدراسات ايضاً ان الحلة وما يحيط بها تمثل بستاناً واسعاً لانتاج شتى الغلات والثمار، تلك البساتين التي شجع (صدقة بن منصور) على زراعتها بحيث غدت دورها محاطة بالحدائق الواسعة الجميلة[١].

زارها الرحالة العربي المعروف "ابن بطوطة" سنة (٧٢٧هـ/ ١٣٢٦م) وقال عنها انها مدينة كبيرة مستطيلة مع الفرات وهو بشرقها ولها اسواق حسنة جامعة للمرافق والصناعات وهي كثيرة العمارة وحدائق النخيل منتظمة بها داخلاً وخارجاً ودورها بين الحدائق ولها جسر عظيم[٢].

وزارها وهو في طريقه الى النجف (صفي شاه) حفيد الشاه عباس الكبير الصفوي سنة (١٠٤٢هـ/ ١٦٣٢م) لزيارة الامام علي (عليه السلام) فأمر بحفر نهر لإيصال الماء الى ارض الغري فسمى نهر الشاه ومازالت اثاره باقية الى اليوم[٣].

كما اشاد الرحالة الاجانب ايضاً بالاهمية الزراعية لمدينة الحلة بانها عامرة بالنخيل والاشجار المثمرة، وان موقعها على نهر الفرات زاد من خصوبة اراضيها[٤].

ودونت السائحة الفرنسية "مدام ديولافوا" انطباعاتها عن احوال الزراعة في الحلة في بداية عقد الثمانينيات من القرن التاسع عشر ومما اوردته ديولافوا التي زارت الحلة عام ١٨٨١م "الحلة احدى المدن التابعة لحكومة بغداد، وقيل قد اجتاحها في عام ١٨٣١م الطاعون الذي ذهب ضحيته عددٌ كبير من أهلها وبالرغم من ذلك فقد سكنها بما يقدر خمسة عشر الف نسمةٍ تقريباً على حد قولها وهم خليط من العرب والكلدان واثرياء اليهود وموظفي الباب العالي والطائفة الاخيرة تجدهم في أي بلد عثماني وكأنهم السرطان الذي يفتك بجسم تلك البلدان[١].

ومما لاحظته تلك السائحة ان دُور الحلة كلها قد شيدت بمواد ابنية قديمة حتى انها شهدت بعض الآجر (الطابوق) وقد نقش عليه تايوكدونسر (بختنصر) وانهم قد افادوا في اقامة تلك الابنية من القار بدل الجص على عادة البابليين القدماء، وتملأ حدائق

---

[٢] عباس ابراهيم حمادي وصباح نوري مرزوك، لمحة عن ماضي الحلة وحاضرها، الديوانية، مطبعة المتنبي، ٢٠٠٢، ص٥٣.
[٣] صدقة بن منصور : هو ابو الحسن صدقة الملقب بسيف الدولة فخر الدين بن بهاء الدولة ابي كامل منصور بن دبيس بن علي بن فريد الاسدي صاحب الحلة السيفية كان يقال له ملك العرب، وكان ذا بأس وسطوة وهيبة. للمزيد من المعلومات يراجع: ابن خليكان، وفيات الاعيان، القاهرة، بلا تاريخ، الجزء الثاني، ص١٨٢-١٨٣؛ يوسف كركوش، المصدر السابق، ص٦٩.
[٤] عبد الرضا عوض، اوراق حلية من الزمن الصعب في القرن العشرين، الحلة، مطبعة الصادق، ٢٠٠٥، ص١٥.
[٥] علي هادي عباس، الحلة في العهد العثماني المتأخر ١٨٦٩-١٩١٤م، بغداد، بيت الحكمة،٢٠٠٢، ص١١.
[٦] عباس ابراهيم، المصدر السابق، ص٥٣.
[١] علي هادي عباس، الحلة في العهد العثماني المتأخر ١٨٦٩م-١٩١٤، ص٦٠.
[٢] شاكر خصباك، في الجغرافية العربية دراسة في التراث الجغرافي العربي، بيروت، دار الحداثة ، ١٩٨٨، ص٢٠٢.
[٣] عبد الرزاق الحسني، العراق قديماً وحديثاً، ص١٤٢.
[٤] علي هادي عباس، الحلة كما وصفها السواح الاجانب في العصر الحديث، الحلة، مكتبة الرياحين، ٢٠٠٥، ص٥٥.
[١] رحلة مدام ديولافوا الى كلدة-العراق عام ١٨٨١م (١٢٩٩هـ) ترجمة علي البصري، تحقيق مصطفى جواد، بغداد، مطبعة أسعد، ١٩٥٨، ص١٣٥.

وبساتين الحلة غابات النخيل الكثيفة، ومن حسن الحظ ان هذه الاشجار الكبيرة وجدت هنا لتقلل من منظر دُور تلك المدينة التي شيدت كلها على نسق واحد[٢].

لكن الرحالة "بدج" الذي زار الحلة في عقد التسعينيات من القرن التاسع عشر الميلادي وجد ان احوال الزراعة متدهورة في عموم الحلة بسبب عدم اهتمام السلطات العثمانية بادامة شبكات الري التي تنظم عملية توزيع المياه مما ادى الى حدوث الفيضانات المتكررة وخراب المزارع فكتب قائلاً "ولما كانت النواظم والمبازل ووسائل تنظيم الري معدومة، فلقد غمرت مياه الفيضانات الارض وعمَّ خراب المزارع والبساتين عام بعد عام وتفاقم عبء الضرائب وكثرة السخرة بالمجان، وفوق ذلك كانت املاك السلطان عبد الحميد الخاصة وهي كثيرة في الحلة تدار بالانفاق عليها من مال الشعب. وعلى ذلك يتقاضى موظفو السنية "اراضي السلطان" رواتبهم بانتظام بينما موظفو الدوائر الاخرى لا يتقاضون الا قليلاً او قد لايتقاظون اجورهم ابداً[٣].

ويبدو ان احوال الزراعة في الحلة قد ساءت الى درجة كبيرة في مطلع القرن العشرين اذ ذكر الرحالة التركي عالي بلشاه (الى أن الجفاف قد اصاب الاراضي الزراعية بسبب تحول مجرى الفرات الرئيس الى اراضي اخفض مستوى في منطقة الهندية واضاف ان الحكومة العثمانية قررت اخيراً اقامة سد جديد على صدر نهر الهندية لتنظيم توزيع المياه[١].

اذا كنا قد اسهبنا في الحديث عن الزراعة في مدينة الحلة فان التجارة هي الاخرى كانت مزدهرة الى درجة كبيرة ويبدو ان للحلة مركزاً تجارياً مرموقاً بين مدن العراق الاخرى وقد تمثل ذلك بتنوع صادراتها واستيراداتها مع المناطق الاخرى ، نتيجة لتوافر عوامل كثيرة ساعدت على جعل مدينة الحلة تحتل تلك المكانة. كان منها موقعها الجغرافي والاستراتيجي في آن واحد كونها منطقة وسطاً بين بغداد واعالي الفرات والبصرة فالخليج العربي، اذ ان موقعها على نهر الفرات قد اكسبها اهمية تجارية كبيرة لان التجار كانوا يفضلون استخدام طريق الفرات النهري على طريق دجلة النهري لضرورات امنية متوفرة على نهر الفرات لكثرة القرى والمدن على ضفتي الفرات مما ساعدت على اطمئنان التجار وسلامة النقل على بضائعهم وانفسهم وفائدة مادية لتوافر النقل الرخيص في طريق نهر الفرات وقلة الاتاوات التي تؤخذ من التجار من قبل بعض العشائر القاطنة على نهر دجلة لحماية قوافلهم من التعرض لقطاع الطرق وكذلك ظاهرة طبيعية تمثلت بان نهر الفرات اقل عنفاً في موسم الفيضان من نهر دجلة مما ساعد على الطمأنينة والاستقرار والوصول بسلام[٢].

وفي حقيقة الامر تنوعت التجارة لمدينة الحلة لكثرة المبررات التي شجعت على ذلك، فتجارة الخيل كانت رابحة ولاسيما الاصناف الجيدة منها وغالباً ما يتم نقلها بواسطة السفن الى البصرة ومنها الى الهند. ولتجارة الاثار هي الاخرى كانت رائجة لقربها من اثار بابل القديمة وكان تجار محليون يقومون بنقل الاثار وايصالها الى تجار ووسطاء اخرين في بغداد والبصرة وحلب كما كان بعض المسؤولين العثمانين يمارسون هذه التجارة سراً وهذا ما يدل على العمل السيء الذي كان يمارسه بعض الافراد المحليين من المجتمع وعدد من المسؤولين العثمانيين الذين لا هم لهم من فقدان العراق لأرثه الحضاري سوى جمعهم المال[١].

وفي الحقيقة ان هذه التجارة كانت بصورة منظمة وبواسطة شركات متخصصة واتخذت من بغداد مقراً لها منها شركة وبير، وقد كانت تلك الاثار تهرب بواسطة صناديق عن طريق القوافل التجارية الى دمشق ومناطق اخرى او بواسطة صناديق في بالات الصوف المعدة للتصدير كما ذكر الرحالة (بدج)[٢].

اما الحبوب فكانت تنتج في الحلة باعتبارها منطقة زراعية وان السفن المنطلقة من الحلة الى البصرة غالباً ما تحمل الحبوب بينما تجلب السفن القادمة القهوة والاسماك ومواد اخرى وان الفاكهة والحبوب والمواد المعيشية الاخرى رخيصة، ان انخفاض اسعار الحبوب كان احد الاسباب في ازدياد الطلب على حبوب الحلة من تجار الحبوب في بغداد والمناطق الاخرى، واصبحت الحلة في اواخر القرن التاسع عشر مركزاً لتجارة الحبوب، اذ نشطت التجارة بين الحلة والبصرة حيث تصدر الحلة كميات كبيرة جداً من القمح عن طريق السفن[٣].

---

[٢] يوسف كركوش، المصدر السابق، ص١٤٨.
[٣] سروليس بدج، رحلات في العراق، ترجمة فؤاد جميل، بغداد، مطبعة شفيق، ١٩٦٨، ج٢، ص١٧٠.
[١] علي هادي عباس، الحلة كما وصفها السواح الاجانب، ص٥٩.
[٢] سروليس يدج، المصدر السابق، ص٢٠٣.
[١] لونكريك، اربعة قرون من تاريخ العراق الحديث، ترجمة جعفر الخياط، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٦٨، ص٢١٥.
[٢] سروليس بدج، المصدر السابق، ص١٩٢.
[٣] عباس ابراهيم، المصدر السابق، ص٣٤.

اما تجارة الطابوق فكانت هي الاخرى تجارة مربحة قبل قرون من الزمن ومما يجلب الانتباه ان جميع بيوت ومساجد واسواق الحلة شيدت بطابوق بابل، بل نقلت كميات كبيرة من ذلك الطابوق الى بغداد وكربلاء والنجف حتى كان يطلق على بغداد احياناً اسم (بابل الجديدة) لان الكثير من الابنية تم تشييدها بطابوق خرائب بابل القديمة[٤].

اما في مجال الاستيراد فعلى الرغم من قلة المعلومات الواردة بهذا الخصوص ولكن بلا شك انه كانت تشتمل على المواد والبضائع التي لا تتوفر محلياً، كما ان هناك علاقات تجارية جيدة تربط بابل وهيت والفلوجة وعنة منذ القدم، اذ يصدر التجار ويستوردون مختلف البضائع، كما تزود الفلوجة الحلة بمادة الجص عن طريق الفرات[١].

وفي حقيقة الامر ان التجارة روح العمران واساس التقدم والرقي وحيث لا توجد تجارة لايوجد تمدن بل قد لايوجد عمران، ان التجارة عنوان تقدم المدن اذ باتساعها تظهر مقدرة الاقوام وحياة الشعوب وثباتها في معترك الحياة[٢].

ومن العوامل التي ساعدت على ازدهار التجارة لمدينة الحلة ايضاً ما إمتازت به من تعدد طرق المواصلات ووسائط النقل اذ تفرعت من الحلة طرق برية ونهرية كثيرة ادت دوراً مهماً في استمرار تجارتها مع الحواضر المجاورة، وكذلك اعالي الفرات وجنوب العراق والتي كانت العامل الاساس وراء ازدهار التجارة فيها خلال العصر الحديث ومن اهم الطرق البرية للمواصلات هو طريق حلة-بغداد والطريق من الحلة الى بغداد احسن طريق واجملها وهو من الطرق المهمة التي تمتاز بكثافة نقل عالية من المسافرين وقوافل الزوار التي تقصد الاماكن المقدسة في مدينتي النجف وكربلاء، وهناك طريق حلة-نجف وهو طريق حلة، كفل، نجف وكذلك طريق آخر هو حلة – كربلاء[٣].

اما طريق المواصلات النهرية فكان لموقع الحلة على نهر الفرات اهمية كبيرة لانها ترتبط بطرق نهرية مع بعض المناطق المجاورة، وكذلك اعالي الفرات وجنوب العراق فالخليج العربي، واهم هذه الطرق هي طريق حلة-بصرة وقد فضل التجار والمسافرون والسواح هذا الطريق على طريق دجلة كما اشرنا الى ذلك سابقاً وقلة القرى ما بين العمارة وبغداد التي تعد مهمة لمتطلبات السفر عندما تتعرض السفن الى المخاطر، كذلك سرعة الوصول عن طريق الفرات الى البصرة يزاد على ذلك من الاسباب التي تتعلق بموسم السفر وارتباطه بمنسوب مياه الفرات وحجم السفن وحمولاتها، وهناك طريق عانة اعالي الفرات وهو الجزء الاعلى من طريق الفرات النهري الذي يربط العراق ببلاد الشام[١].

ومما يعزز اهمية طرق المواصلات النهرية في الحلة على نهر الفرات ظهور شركات النقل النهري التي تبوأت مكانة عالية في التجارة داخل العراق واحتكرت عمليات النقل النهري لديها بين بغداد والبصرة مروراً بالحلة ولعل من ابرزها (شركة لنج البريطانية)[٢] وادارة العمان العثماني[٣].

ومع اطلالة القرن التاسع عشر الميلادي بدأت بوادر الانحلال والانهيار واضحة على مدينة الحلة لأسباب كثيرة، بالاضافة الى العوامل البيئية التي سوف نشرحها بالتفصيل لاحقاً، ومنها سوء الادارة العثمانية وفشل الولاة المماليك في العراق

---

[٤] ديولافو، المصدر السابق، ص١٣٦-١٣٩.

[١] حسن الامين، من تاريخ الحلة، ميسوبوتيميا بلاد النهرين (مجلة)، العدد ٥ تموز، سنة ٢٠٠٥، ص١٧٦.

[٢] ابراهيم حلمي، حالة العراق التجارية، لغة العرب (مجلة) المجلد الثاني، تموز ١٩١٢-حزيران ١٩١٣، ص٩٨.

[٣] رحلة ابن جبير، المصدر السابق، ص١٧٠.

[١] عباس العزاوي، تاريخ العراق بين احتلالين، بغداد، مطبعة بغداد، ١٩٣٥، ج٨، ص١٢٦.

[٢] شركة لنج البريطانية: ان اصل هذه الشركة يرجع الى عام ١٨٣٤م وذلك ان الحكومة العثمانية ارادت ان تكافئ احسن المكافأة الى الربان الانكليزي (لنج) لما فعله من المآثر للدولة العثمانية فأجازت له ان يُسير على الفراتين مركبين بخاريين فأسس الربان لينج شركة لينتفع بهذا الامتياز ثم زاد مع مرور الوقت عدد البواخر بفضل نشاط مسؤولي هذه الشركة فأنتقل حينئذ ذلك الامتياز الى صورة مشروع يتعلق بالامة الانكليزية التي حولت من مشروع تجاري الى سياسي يخدم المصالح البريطانية في العراق. للمزيد من المعلومات يراجع: مجلة لغة العرب، المجلد الثاني، المصدر السابق، ص١٥٧.

[٣] ادارة العمان العثماني: وهي ادارة البواخر النهرية الحكومية التي تعمل في مجال النقل النهري بين بغداد والبصرة والتي تم شراؤها من قبل ادارة السنية لتوسيع نشاطها الاقتصادي مقابل مبلغ زهيد مقداره (٩.٥٠٠) ليرة وكانت هذه المؤسسة تضم عند شرائها من ادارة السنية اربع بواخر تدعى الفرات، وبغداد والرصافة والموصل. للمزيد من المعلومات يراجع: جميل موسى النجار، الادارة العثمانية في ولاية بغداد، من عهد الوالي مدحت باشا الى نهاية الحكم العثماني ١٨٦٩-١٩١٧م، بغداد، دار الشؤون الثقافية العامة، ٢٠٠١، ص٣٦٣.

(١٧٥٠-١٨٣١)[٤] بفرض الهيمنة والسيادة والاستقرار في انحائه التي عرفت بالاضطرابات والقلاقل[١] وفي الحقيقة ان من اسوأ المراحل التي مرت بها مدينة الحلة منذ نشأتها هي مرحلة حكم المماليك في العراق وبالاخص حكم الوالي داود باشا (١٨١٧-١٨٣١م)[٢]اذ ورثت الحلة مشكلات لا تحصى نتيجة فقدان الامن وسيادة العشائر وتعرض المدينة لهجمات الرعاع الذين عاثوا بالمدينة فساداً كبيراً من قتل وسلب ونهب وتدمير ممتلكات المواطنين، فكان الخوف سائراً في نفوس المواطنين في ارياف العراق بسبب الاعراب المنتشرة في الطرقات اذ ان غياب السلطة افقد مدينة الحلة يوماً بعد آخر من اهميتها الامنية والاقتصادية[٣].

وفي المدة التي تلت عزل داود باشا عام ١٨٣١م بذل الحكام العثمانيون في العراق كل مافي وسعهم لتوطيد سلطة الباب العالي وتنفيذ اوامره تنفيذاً تاماً. فقد اتسم هذا العهد منذ نهاية حكم المماليك في العراق ١٨٣١م وحتى عام ١٨٦٩م، بسمات خاصة جعلته عهداً مميزاً من عهود الدولة العثمانية في العراق يختلف عن سابقه ويختلف عن لاحقه اذ مثلت تلك المدة الحكم المباشر من قبل الحكومة المركزية في اسطنبول[٤].

بعد تصفية الباشوات المماليك اصبح العراق ومدنه في وضع صعب جداً اذ كان بلداً خراباً مصاباً بالتدهور الاقتصادي غير المألوف فقد اصابه الطاعون عام ١٨٣٠[٥]، وأنزل ضربة قاصمة بقواه الانتاجية ولم يسلم من اهل بغداد وما جاورها الا القليل من السكان فقط، انقرضت مدن وقرى كثيرة واغلقت الدور وخلت الحوانيت والمصانع،

واهملت الحقول والبساتين، وتقلصت مساحة الاراضي المزروعة وهلكت اشجار الفواكه واصيبت التجارة بكساد خطير، وانتعشت بقوى محددة الفوضى الاقطاعية التي عمقت التدهور الاقتصادي[١].

---

[٤] عهد المماليك في العراق (١٧٥٠-١٨٣١) دام عهد المماليك في العراق زهاء ثمانين عاماً فقد بدأ في عام ١٧٤٩ بولاية سليمان باشا "ابو ليلة" وانتهى في عام ١٨٣١ بعزل داود باشا، وكان مماليك العراق يشبهون مماليك مصر من حيث اصلهم ومنشأهم. لمزيد من المعلومات يراجع: علاء نورس، حكم المماليك في العراق ١٧٥٠-١٨٣١، بغداد، منشورات وزارة الاعلام، ١٩٧٥.

[١] سيار كوكب جميل، المصدر السابق، ص٣٥٥.

[٢] لونكريك، اربعة قرون من تاريخ العراق الحديث، ص٢٨٧؛ علي كاشف الغطاء، دور الدبلوماسية البريطانية في تغلغل النفوذ البريطاني في العراق في العهد العثماني، آفاق عربية (مجلة)، ايلول – تشرين الاول، ١٩٩٧، ص٣٠.

[٣] علي القسام ، السفر المطيب في تاريخ مدينة المسيب، النجف الاشرف، مطبعة الاداب، ١٩٧٤، ص٢٧.

[٤] جميل موسى النجار، المصدر السابق، ص٦١.

[٥] لونكريك، اربعة قرون من تاريخ العراق الحديث، ص٣١٨.

[١] لوتسكي، تاريخ الاقطار العربية الحديث، ترجمة، عفيفة البستاني، موسكو، دار التقدم، بلا تاريخ، ص١٦٩.

المبحث الثاني

نبذة تاريخية عن نهر الفرات

ان الباحث في بطون التاريخ واسفاره ، لابد ان يقف كثيراً عند تاريخ نهر الفرات، الذي يجري تارة هادئاً ساكناً يرسم الخضرة والعمران على امتداد مجراه، وتارة معربداً بفيضانه باعثاً الخوف والدمارَ بهديره المرعب، فكان الفرات يغير مجراه بين الحين والاخر سالكاً اسهل الطرق التي تديم جريانه، فترى الحياة والعمران تهاجر مع كل مجرى له، فكان موقع مدينة السدة هو الشاهد على هذه التغييرات لذلك سميت بعقدة الري. لتبدأ معها عملية انشاء مشاريع الري الحديثة في سدة الهندية والتي تعد مركز السيطرة الرئيس على توزيع مياه نهر الفرات لمنطقة الفرات الاوسط والمنطقة الجنوبية.

ان ما يتصف به نهر الفرات قلة الانحدار كما انه يحوي على كميات كبيرة من الطمى والاتربة التي تحملها مياه الفيضانات وتتركها في قاعه تعيقه عن الجريان السريع، الامر الذي تضطر المياه الطاغية الى ان تفتش عن اراضي منخفضة تجري فيها فتشق لها مجرى جديداً فيها خاصة بعد ان يدخل الفرات الارض الدلتاوية المنبسطة الانحدار وبين ضفاف واطئة[١].

لقد سجل التاريخ خمسة تطورات اعترضت مجرى نهر الفرات في القسم منه منذ الالف الرابع قبل الميلاد ينظر الشكل رقم (١) **فالطور الاول** الذي ينحصر في الالف الثالث ق.م هو الطور الذي كان يجري فيه الفرات من اقصى الشرق وهو المجرى الشرقي القديم المعروف بمجرى كوثى[٢] الذي يسير بمحاذاة نهر دجلة. وكان هذا المجرى يعرج من نقطة تقع في حوالي منتصف الطريق بين الفلوجة والمسيب أي من فوق مدينة سيبار القديمة[١] فيمر فيها ثم يسير اتجاه جبل ابراهيم. ثم ببلدة نيبور (نفر)[٢] ويتفرع منه فرع من الجهة القريبة للفرات (مجرى كوثى) وذلك في مقدمة مدينة سيبار بقليل وهذا الفرع كان يجري باتجاه مدينة بابل، ثم يجري بعد ان يمر بمدينة كيش (تل الاحيمر)[٣] يلتقي بالنهر ثانية جنوب تلك المدينة بقليل، ان هذا الفرع في القسم الذي ينتهي في بابل يطلق عليه بنهر بابل، اما القسم الجنوبي منه الذي يمر بكيش فكان معروفاً بشط النيل وهو النيل القديم[٤]، ويغلب الظن ان نهر الفرات كان قبل الطوفان يجري في هذا الاتجاه بحدود (٣٠٠٠ ق.م)[٥].

---

[١] جعفر الساكني، المصدر السابق، ص٥١.

[٢] طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة، الجزء الاول، ص٣٧.

[١] مدينة سيبار تقع على بعد ١٢ كيلو متر شرقي مجرى نهر الفرات الحالي وان اطلالها تشغل مساحة كبيرة ويستعمل من المنقولات السومرية التي عثر عليها الاثاريون في تلك الاطلال ان مدينة سيبار هي احدى المدن الاربع التي كانت قبل الطوفان أي قبل الالف الثالث قبل الميلاد والمدن الثلاث الاخرى هي (كيش وشورباك واريدو) وقد بنيت على الشاطئ الشرقي للفرات عندما كان نهر الفرات يجري في المجرى الشرقي القديم باتجاه كوثى، وكانت مدينة سيبار مدينة مهمة ذات تاريخ مشهور بين التواريخ البابلية وخاصة في المدة الاخيرة، فكان لها مقام تجاري رفيع في اوائل الالف الثاني قبل الميلاد. لمزيد من المعلومات يراجع: احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٧٨.

[٢] تقع اطلال مدينة نيبور في التلول المذكورة باسم نفر الكائنة على مسافة اربعة اميال تقريباً عن عفك الحالية اما تاريخ انشاء المدينة فيتقدم الى سنة (٢٥٠٠ق.م) وقد كانت من المراكز الدينية الخطيرة في عهد السومريين اذ كانت تضم مقر المعبود (انليل) آله الارضين ثم خلت محتفظة بمركزها التجاري الى آخر العهد العباسي. لمزيد من المعلومات يراجع: احمد سوسة، حضارة وادي الرافدين بين الساميين والسومريين، ص١٠٤.

[٣] مدينة كيش، يرجع تاريخ انشائها الى ما قبل (٢٥٠٠ ق.م) اما اطلالها المعروفة (بتل الاحيمر) فتقع شرقي بابل فتبعد عن الحلة مسافة ١٣ ميلاً . لمزيد من المعلومات يراجع: احمد سوسة، مفصل العرب واليهود في التاريخ، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨١، ص٨٧٠.

[٤] سامي سعيد الاحمد، حضارة العراق، ص٧٧٢.

[٥] جعفر الساكي، المصدر السابق، ص٦٢.

وينقسم مجرى الفرات (مجرى كوثى) قبل ان يصب في الخليج الى عدة فروع منها فرع يسير الى الجهة الشرقية فيمر بمدينة (أدب- تل بسمة)[٦] ويمر بمدينة (أوما) ويلتقي بعد ذلك بدجلة الذي كان يجري آنذاك في اتجاه مجرى الفرات الحالي وكانت على هذا الفرع مدينتا اور واريدوا الشهريتين فكانت بلاد ما بين النهرين خلال هذا الطور الذي يبدأ بعد الطوفان مقسمة الى قسمين شمالي وهو الذي يسمى بلاد (أكد) وجنوبي وهو المعروف ببلاد سومر.

ان جميع المدن القديمة كانت مشيدة على ضفاف نهر الفرات ماعدا مدينة (ادبيس) التي تعد من ابعد المدن الاكدية شمالاً وكان من العوامل التي حدت بالسكان القدماء ليرجحوا تشييد مدنهم على ضفاف الفرات هي اولاً جريان ماء الفرات بين ضفاف منخفضة ذات انحدار قليل بعكس ماهو الحال في نهر دجلة، وثانياً وفرة المياه الصيفية في الفرات. فعند مقارنة فيضان نهر الفرات بفيضان نهر دجلة نجد ان فيضان نهر الفرات يستمر في فيضانه لمدة بضعة اسابيع بعد انتهاء فيضان دجلة، كما ان المنطقة التي يتغذى منها نهر الفرات بالمياه من اقسامه العليا أبعد منها في نهر دجلة وذلك مما يساعد على البطء والهدوء اللذين اتصف بهما نهر الفرات[١].

لذلك ان التحول في مجرى نهر الفرات حفز الاقدمين من سكان وادي الرافدين في انشاء سد ترابي لرفع المياه الى مستواها الطبيعي، وهو اول سد ترابي انشأ في دلتا الرافدين على نهر حداقل القديم[٢].

الطور الثاني

اما الطور الثاني مما لاشك فيه انه حدث تدريجياً اواخر عهد السومريين والاكديين، وعلى وجه التأكيد ان مجرى الفرات الرئيس كان يسير في اتجاه فرع بابل وكان هذا عاملاً مباشراً في انتقال الحضارة والعمران من المدن الجنوبية كمدينة اريدو التي غمرتها المياه الى مدينة بابل التي اصبحت اصلح المناطق للسكن والزراعة.

يبدأ مسار هذا الجزء من المجرى من شمال غرب الفلوجة حيث يشكل امتداداً طبيعياً لمجرى الفرات الحالي حيث يجري من حوض وادي الكرمة الحالي الواقع غرب بغداد ثم نحو مدينة دور كاركالزو (عكركوف حالياً) ثم يغير اتجاهه نحو الجنوب والجنوب الشرقي متصلاً بمجرى سيبار وكوثى ونيبور والوركاء[١].

وعندما كان فرع بابل هو المجرى الرئيس في هذا الطور كان هناك فرع يتشعب من الضفة اليمنى للنهر وذلك قرب مدينة المسيب فيسير باتجاه شط الهندية الحالي وقد عرف باسم (بالاكوباس) في عهد الاسكندر المقدوني ٣٣٣ ق.م) وكان يؤدي وظيفة المصرف لمياه الفرات الزائدة في موسم الفيضان واصبح مجرى الفرات الرئيس (مجرى كوثى) فرعاً ثانوياً وصار يعرف بجدول كوثى، فكان من اهم الاسباب التي ادت الى تحول مجرى نهر الفرات الى جهة الغرب هي تأثير الترسبات الغرينية تلك الترسبات التي تراكمت على الارجح في القسم القريب من المصب، فأدت الى تحول تدفق مياه الفيضان الى فرع بابل بحيث اصبح هو المجرى الرئيس لنهر الفرات وتضاءلت اهمية فرع كوثى وعلى ما يبدو ان الطريقة القديمة وهي طريقة انشاء "الحمول"[٢] في ذنائب الانهر لرفع مناسيب المياه وتسليطها على الاراضي الزراعية هي التي ساعدت كثيراً في تراكم الترسبات في الفروع المتشعبة من ذنائب مجرى النهر عند المصب، تلك الترسبات التي ارغمت المجرى ان يفتش له عن منطقة منخفضة ليصب فيها مياه الفيضان قبل ان تنساب الى البحر.

كما لعب مجرى الصقلاوية دوره في احداث هذا التحول في مجرى نهر الفرات وذلك بعد ان قام سكان الفرات الاوسط بسد صدره، الذي كان يسحب من الفرات الكميات الهائلة فيأخذها الى منخفضات عكروكوف ومنها الى نهر دجلة، فان مجرى الفرات الذي كان يسير في الاتجاه الشرقي بطريقه مدينة كوثى لم يكن من السعة بحيث يستطيع استيعاب كمية المياه الاضافية التي

---

[٦] مدينة آدب (تل بسمة) تقع اطلالها شرق البدير في ساحة خالية من النبات والماء وهي من المدائن الموغلة في القدم وقد جرت فيها بعض الحفريات من قبل البعثة الامريكية في سنتي ١٩٠٣ و١٩٠٤ وعثرت على هياكل كثيرة في اطلالها وتعد من الموانئ المهمة الواقعة على الخليج. لمزيد من المعلومات يراجع، احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص١٦٥.

[١] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٣٢.

[٢] نهر حداقل، وهو نهر الفرات الذي كان يطلق عليه في العهد البابلي القديم في طوره الاول.

[١] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص١٨٧.

[٢] الحمول وهي نوع من السدود التي انشأها الاقدمون في بلاد الرافدين وقد بنيت من الطين والقصب والبردي وسيقان الاشجار والنخيل وتسمى في اعالي الفرات بـ(السكر) وفي الفرات الاوسط بـ(الحمول) والفرات الادنى (دربابة) . لمزيد من المعلومات يراجع: نجيب خروقة، المصدر السابق، ص١٨٧.

كان يسحبها مجرى الصقلاوية ويصبها في نهر كوثى لاستيعاب المياه الاضافية المتدفقة بعد سد صدر الصقلاوية فكانت النتيجة ان عرج الى جهة الغرب نحو اراضي بابل المنخفضة وشق له طريقاً في حوض فرع بابل وهكذا تحول النهر الى المجرى الذي يمر ببابل[١].

وحافظ مجرى بابل الرئيس على مجراه إلى اواخر عهد الساسانيين أي لمدة تربو على الالفي سنة، اذ اتضح ان هذا الطور الذي مر على مجرى الفرات كان من اطول اطوار حياته واكثرها قيمة من الناحيتين الفنية والتاريخية.

اما الطور الثالث لمجرى نهر الفرات فهو الطور الذي تحول فيه مجرى النهر من اتجاهه البابلي الى شط الهندية الحالي الذي يتفرع من فوق بابل وهي فترة تبدأ في اواخر عهد الساسانيين في ظروف الانحلال التي سادت البلاد وتنتهي حوالي اواخر العهد العباسي، نفر من حوضه الذي يمر ببابل واتجه نحو الغرب محتلاً مجرى بالاكوباس القديم او مجرى الهندية او مجرى الكوفة الحالي. وبذلك اصبح هذا النهر المجرى الرئيس للفرات وبقي على هذا الحال حتى جاء العرب فشيدوا على ضفافه مدينة الكوفة[٢] احدى عواصم العرب الكبرى وقد سمي الفرات في ذلك الوقت نهر الكوفة.

اما مجرى بابل في هذا الطور أصبح ثانوياً اطلق عليه نهر سورا، ويمكن مشاهدة آثار الصدر الذي كان يجري فيه نهر سورا هذا شمال مدينة المسيب الحالية بقليل وكان يعرف القسم الاعلى من نهر سورا باسم نهر سورا الاعلى والقسم الاسفل الذي يمتد جنوب مدينة بابل باسم نهر سورا الاسفل[٣].

وكان على الجانب الشرقي لنهر سورا الاعلى مدينة قصر ابن هبيرة التاريخية[١] انها كانت مرحلة بين بغداد والكوفة على بعد اثني عشر فرسخاً من بغداد وكانت في المئة الرابعة للهجرة اكبر مدينة عامرة على نهر يخرج من نهر سورا يقال له نهر ابي رحي[٢] الذي يصب في نهر سورا اسفل من القصر وفي مطلع المئة السادسة للهجرة انحطت المدينة وقل شأنها لأرتفاع شأن الحلة وصار نهر سورا عموداً للفرات شأنه اليوم وقل استعمال اسم نهر سورا[٣].

يتضح مما تقدم ان الفرات بقي في اواخر ايام بني العباس وهي الفترة التي اهملت فيها اعمال الري في وضع لا يستقر على حال تتقاذفه امواج الاقدار في بحر تقلبات الطبيعة حتى جاء المغول (٦٥٦هـ-١٢٥٨م) فوجد الفرات في هذا العهد الجديد عهد التخريب والتدمير، المجال للتحول من المجرى الغربي الذي يسير بطريق الكوفة الى مجراه البابلي القديم وان ذلك في القرن الثالث عشر للميلاد الذي قد يصح اعتباره بداية الطور الرابع لنهر الفرات، لقد دام نهر الفرات في هذا الطور ما يقارب ستة قرون[٤].

الطور الرابع

الفرات في طوره الرابع لم يلبث حتى عاد ثانية الى المجرى الذي كان يسير فيه في طوره الثاني أي الى مجراه الشرقي الاول الذي يمر ببابل أي شط الحلة اما مجرى (بالاكوباس) أو مجرى الكوفة فلم يبق له اهمية تذكر، على ان مجرى نهر الفرات بعد تحوله ثانية الى مجراه البابلي القديم بقي فيه عدة قرون ثم غادره مرة اخرى حوالي القرن التاسع عشر الميلادي راجعاً الى مجراه

---

[١] جعفر الساكتي، المصدر السابق، ص٦٨.

[٢] الكوفة: يرجع تاريخ انشائها الى اوائل العهد العربي اذ شيدها سعد بن أبي وقاص سنة ١٧هـ -٦٣٨م في عهد الخليفة عمر بن الخطاب (رض) على الضفة اليمنى لنهر الفرات (مجرى بالاكوباس) عقيب تحرير العراق لتكون مقراً للجيش العربي، وسميت الكوفة نسبة الى اراضيها التي كانت رملية تخالطها خصبها، وقيل ايضاً ان سعد بن ابي وقاص عندما اختط موضع الكوفة قال للمسلمين تكوفوا أي اجتمعوا . للمزيد من المعلومات يراجع: مصطفى عباس الموسوي، المصدر السابق، ص٨٣.

[٣] الموموسيل، الفرات الاوسط رحلة وصفية ودراسات تاريخية، ترجمة صدقي حمدي وعبد المطلب عبد الرحمن، بغداد، مطبوعات المجمع العلمي العراقي، ١٩٩٠، ص٤٢٩.

[١] مدينة قصر بن هبيرة ، وهي مدينة كبيرة تقع على طريق بغداد الكوفة وقد سميت بهذا الاسم كناية عن اسم صاحب القصر وهو يزيد بن عمر بن هبير وقيل ياسر بن عمر الذي ولي حاكماً على العراق في عهد مروان بن محمد. وللمزيد من المعلومات يراجع: علي القسام، المصدر السابق، ص٢٦.

[٢] المصدر نفسه، ص٢٧.

[٣] احمد سوسة، مفصل العرب واليهود في التاريخ، ص٨٤٤.

[٤] حسين البراقي، تاريخ النجف، أفاق نجفية (مجلة) العدد الثاني، السنة الاولى، النجف الاشرف، مطبعة النجف، ص١٤٩.

الغربي الذي في اتجاه الكوفة وعلى هذا فقد نستطيع ان نقول ان الطور الرابع الذي اختاره نهر الفرات وهو يجري في اتجاه بابل دام حوالي ستة قرون ايضاً أي حوالي المدة نفسها التي مرت عليه وهو في طوره الثالث[١].

ويعد الطور الرابع لنهر الفرات من اسوأ واظلم العصور في تاريخه أي ان الطور الرابع هو دور الاضطرابات والانقلابات التي جاءت بالخراب والدمار الى البلد كله، ما كان ينتهي دور هولاكو الذي استمر مدة قرن تقريباً حتى اعقبه دور الجلائريين ومن بعده ادوار التتر والتركمان والصفويين، وهكذا مضت على العراق مدة طويلة وهو فريسة الاضطرابات والفقر وبقي على هذا الحال مدة قرون غاطساً في القلاقل والانحلال حتى جاء العهد العثماني الاخير عندما فتح السلطان مراد الرابع (١٦٢٣-١٦٤٠) مدينة بغداد سنة ١٦٣٨م[٢].

وكان من المنتظر ان يقوم العثمانيون بشيء من الاصلاح بالنظر لطول مدة حكمهم للبلاد، الا انهم لم يفكروا باي اصلاح جوهري بل تركوا البلاد تئن تحت نير الفقر والجهل والخمول مدة سيادتهم دون ان يفكروا في الاستفادة من ثروة البلاد الطبيعية باعمار مرافقها، وفي حقيقة الامر بان مجرى الفرات قد استمر في اتجاهه البابلي في طوره الرابع على الحالة التي تقدم وصفها حوالي ستة قرون ويد الطبيعة قابضة على زمامه طوال هذه المدة فتسيره بمشيئتها دون ان تلاقي اية قوة اصلاحية منظمة تحول دونها، حتى تكتلت عوامل شتى ارغمته الى الانصياع الى ما أرادته له من تحول جديد[٣].

الطور الخامس

ثم تحول نهر الفرات في طوره الخامس من مجراه البابلي الى مجرى الهندية الحالي او مجرى الكوفة (مجرى بالاكوباس القديم) ، وقد أرتأينا ان نوصف نهر الفرات من الحدود العراقية حتى مدينة الناصرية، اذ بعد ان يجتاز الفرات الحدود العراقية يستمر في اتجاهه نحو الجنوب الشرقي وهو يقطع الهضبة الصحراوية في وادي عميق ضيق ويتركها بالقرب من مدينة الرمادي اذ يدخل السهل الرسوبي[١] فتبدأ السداد على ضفتي النهر للوقاية من الفيضان في نقطة تقع على مساحة ٢٠ كم شمال الرمادي، وفي الجنوب الغربي من الرمادي تقع بحيرة الحبانية والتي تستخدم الان لخزن المياه في موسم الفيضان ثم تعاد الى نهر الفرات عند شح مياهه للاستفادة منها في اغراض الري، وقد انشأت سدة على نهر الفرات في هذا المكان لحجز المياه وتحويلها الى البحيرة وتعرف اليوم بـ(سدة الهادي)[٢].

وبعد ان يمر النهر بمدينة الفلوجة يقترب من نهر دجلة ويكون مستواه في هذا المكان اعلى من مستوى نهر دجلة بحوالي سبعة أمتار، وقد استغل هذا الانحدار فشقت جداول أخذت من ضفة نهر الفرات اليسرى لأرواء الاراضي التي تمتد بين الفرات ودجلة في هذه المنطقة، وهذه الجداول هي الصقلاوية وابو غريب واليوسفية واللطيفية والاسكندرية، وتجري هذه الجداول اليوم بين الفرات ودجلة بصورة موازية لبعضها تقريباً، وبهذا الاتجاه نفسه كانت تسير الجداول القديمة في العهد العباسي مثل نهر عيسى وصرصر والملك التي كانت تسقي اخصب الاراضي في اعالي الدلتا[٣].

وفي جنوب المسيب تقع سدة الهندية على مجرى الفرات فتعمل على حجز المياه وتحويلها بقدر الحاجة الى جداول الري المتفرعة من امامها على جانبي النهر وهي الحلة والكفل والاسكندرية على الجانب الايسر وجدولا الحسينية وبني حسن على الجانب الايمن، وكان الفرات في الايام التي سبقت انشاء سدة الهندية ينشطر في هذه البقعة الى فرعين هما شط الحلة ونهر الهندية[١] وكان هذان الفرعان يتناوبان في الاهمية خلال العصور القديمة، اما الان فقد اصبح مجرى شط الحلة منظماً بكميات وافية من المياه بينما اصبح نهر الهندية المجرى الرئيس لنهر الفرات ويعتبر جدول الحلة الحالي اكبر الجداول التي تأخذ مياهها من نهر الفرات من امام سدة الهندية.

---

[١] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص١٢٣.
[٢] سيار كوكب جميل، المصدر السابق، ص١٣٩.
[٣] عماد عبد السلام وعلاء نورس، عهد الاحتلال العثماني الاخير العراق في التاريخ، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٣، ص٦٤١.
[١] جاسم محمد خلف، المصدر السابق، ص١٧٨.
[٢] احمد سوسة، فيضانات بغداد في التاريخ، بغداد، مطبعة الاديب البغدادية، ١٩٦٣، ج٢، ص١٠٢.
[٣] محمود شوقي الحمداني، المصدر السابق، ص٢٠٠.
[١] عبد الآلة رزوقي كربل، تقويم الشبكة الري والصرف في محافظة بابل، مجلة كلية الاداب ، جامعة البصرة، ١٩٨١، ص١٣٧.

وبعد ان يجتاز النهر سدة الهندية يمر ببلدتي الهندية (طوريج)[٢] والكفل ثم ينشطر على مسافة كيلو متر واحد من بلدة الكفل جنوباً الى فرعين هما شط الكوفة في الجهة الغربية وشط الشامية في الجهة الشرقية[٣] ويمر شط الشامية بالعباسية والصلاحية والشامية وغماس اذ ينتهي بناظم وشلالة ذنائب شط الشامية وناظمي الخمس والنفيشية وبعدها يلتقي بشط الكوفة، اما شط الكوفة فيمر ببلدة الكوفة ثم ببلدة ابي صخير ويتلاشى في الاراضي الزراعية ويستمر شط الكوفة باسم شط المشخاب ويتجه منها نحو الديوانية في ناظم المشخاب واليعو ، ثم يلتقي الفرعان جنوب الناظمين المذكورين ويشكلان ثانية نهر الفرات الرئيس الذي يستمر في جريانه حتى بلدة الشنافية[٤]، ثم بعد ان يقطع النهر مسافة زهاء ٢٥كم جنوب الشنافية ينشطر مرة اخرى الى شطرين رئيسين هما فرع الدغفلية (ابو رفوش) الى الشرق وهو المجرى الرئيس وشط العطشان الى الغرب، ولكن هذين النهرين يعودان فيلتقيان على بعد اربعة كيلو مترات من شمال بلدة السماوة اذ يؤلفان مجرى موحد لنهر الفرات من جديد[٥].

وعلى بعد ثمانية كيلو مترات من شمال الملتقى الاخير يتفرع من الجانب الايسر من فرع الدغفلية شعب تعرف باسم "فرع السوير" تمتد الى الشرق من شط السماوة الموحد وموازية له حتى تلتقي بشط السماوة في نقطة تقع مقابل مدينة الخضر على مسافة ٥١ كم من جنوب السماوة ثم يسير النهر موحداً حتى مدينة الناصرية[١].

المبحث الثالث

تغيير مجرى الفرات وجفاف شط الحلة

من المعروف أن نهر الفرات يجري في سهل الدلتا ذات الاراضي المنبسطة والانحدار القليل وبين ضفاف واطئة ثم ان الكميات الكبيرة من الطمى والاتربة التي تحملها مياه الفيضان وتتركها في قيعان المجاري النهرية يعيق الانهار عن الجريان فيها، الامر الذي تضطر المياه الى ان تفتش عن اراضي منخفضة تجري فيها بين الحين والاخر دون ان تعترضه مشروعات كبرى تهيمن عليه ولعل الطريقة القديمة وهي طريقة انشاء الحمول (السدود الترابية) في ذنائب الانهر ترفع مناسيب المياه وتسلطها على الاراضي الزراعية وهي التي ساعدت كثيراً في تراكم الترسبات في الفروع المتشعبة من ذلك المجرى عند المصب، تلك الترسبات التي ارغمت المجرى ان يفتش له عن منطقة منخفضة ليصب فيها مياه الفيضان قبل ان تنساب الى البحر[١].

ومن الممكن ان يكون لمجرى الصقلاوية دور في احداث التحول فكانت النتيجة ان عرج الفرات الى جهة الغرب نحو اراضي بابل المنخفضة ويترك مجرى كوثى فرعاً ثانوياً واتخذ من مجرى بابل حوضاً رئيساً يصب كل مياهه فيه.

لقد ذكرنا في معرض حديثنا عن نهر الفرات في اطوار التغيير التي حصلت له في حقب تاريخية موغلة في القدم، ان مجرى (بالاكوباس القديم) كان مصرفاً لمياه الفرات الزائدة في موسم الفيضان عندما كان الفرات قد تحول الى فرع بابل وكان للتحكم الذي اجراه الاسكندر واهتم به في صدر (بالاكوباس) كان الفرات يميل منذ ذلك الوقت الى ان يتجه نحو الغرب وذلك لانخفاض تلك الجهة وبذلك اصبح هذا المصرف هو المجرى الرئيس لنهر الفرات في اخر اطواره الخمسة المذكورة آنفاً.

---

[٢] طويريج: سميت بهذا الاسم وهي محرفة عن لفظة طويريق بالتصغير، أي طاروق، او مستطرق علة لغة من يلفظ الفاف جيماً. للمزيد من المعلومات يراجع: عبد الرزاق الحسني، العراق قديماً وحديثاً، ص١٤٦.

[٣] جاسم محمد خلف، المصدر السابق، ص١٧٩.

[٤] مهدي الصحاف، الموارد المائية في العراق وصيانتها من التلوث، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٧٦، ص٦٥.

[٥] احمد سوسة، فيضانات بغداد في التاريخ، ص١٠٥.

[١] احمد سوسة، فيضانات بغداد في التاريخ ، ص١٠٦.

[١] حمود الساعدي، بحوث عن العراق وعشائره، النجف الاشرف، دار الاندلس، ١٩٩٠، ص٧.

ويمكن القول ان هناك اسباباً وعوامل منها اصطناعية وأخرى طبيعية اجتمعت في تحول مجرى نهر الفرات في العهد الاخير من شط الحلة الى شط الهندية[١].

ولعل أهم الاسباب التي ساعدت على حصول ذلك التحول هو المشروع الذي قام به آصف الدولة لايصال الماء الى مدينة النجف، وهذا المشروع ليس المحاولة الاولى لايصال الماء الى مدينة النجف وانما جرت محاولات كثيرة قبل ذلك ففي عهد السلطان العثماني سليم الثاني (١٥٦٦-١٥٧٤) تم شق ترعة لايصال الماء الى مدينة النجف ولكن هذه الترعة طمرت نتيجة الاهمال، فشكا اهل النجف الى الوالي العثماني سنان باشا (١٥٩٠-١٦٠٠) من تعرض مدينتهم الى هجمات العشائر المتكررة ومعاناتهم بسبب النقص الحاد في المياه وهو[٢] بدوره قام برفع طلبٍ الى السلطان مراد الثالث (١٥٧٤-١٥٩٤م) الذي نوه بطلبه الى مآثر السلطان سليمان القانوني (١٥٢٠-١٥٦٦م) في حفره لنهر الحسينية الذي اجراه الى كربلاء، وشكا اليه ما يقاسيه اهل النجف من قلة الماء مما جعلهم يضطرون الى الجلاء عن مدينتهم، ومما ذكر الوالي سنان باشا انه كان في النجف ثلاثة الاف دار عامرة لم يبق منها الا عشرها وبعد ان رَغَب الوالي السلطان مراد الثالث في حفر نهر النجف فضلاً عن سهولة اجرائه واتمامه بنفقات قليلة سوف يكون له مردود مالي كبير بظهور المزارع بعد ثلاث سنوات يكون محصولها يفيض على النفقات[٣]. وقد تم حفر النهر الا انه لم يعِمّرْ طويلاً.

وخلال ولاية الوالي العثماني ابراهيم باشا (١٦٨١-١٦٨٣م) شق قناة لأيصال الماء الى الكوفة القريبة ولكنها لم تصل الى مدينة النجف[٤].

منذ اوائل القرن التاسع عشر الميلادي تحول نهر الفرات من مجراه الاصلي (شط الحلة) الى مجرى جديد له وهو (شط الهندية) او شط الكوفة بسبب المشروع الذي قام به يحيى خان آصف الدولة وزير محمد شاه الهندي[١] في اواخر القرن الثامن عشر الميلادي (١٢٠٨هـ-١٧٩٤م) لايصال الماء الى مدينة النجف، وذلك بشق جدول يأخذ مياهه من الضفة اليمنى لنهر الفرات فيجرى باتجاه شط الكوفة القديم والذي عرف فيما بعد بشط الهندية نسبة الى آصف الدولة الهندي، وعرف هذا الشط (النهر) في زمن البابليين باسم (ناريلوكات) أي نهر بلوكات وسمي في ايام الاسكندر المقدوني (بالاكوباس) حتى قام آصف الدولة وزير محمد شاه بتطهيره[٢].

لقد نفذ مشروع ايصال الماء الى مدينة النجف وصرفت عليه اموال طائلة جمعت جميعها من دولة أوذة الاسلامية التي نالت استقلالها في شمال الهند عام ١٧٢٠م، اذ استمر حكام دولة أوذة ووزرائها ووجهائها بجمع الاموال وارسالها الى مدن العتبات المقدسة في النجف وكربلاء والكاظمية كونها مصدر ربح لهم للمساهمة بالاعمال الخيرية والمشاريع الاقتصادية والوظائف الدينية للمنافسة على الخير بينهم وبين المجتهدين من العوائل العربية وقد اثمرت تلك التبرعات في اقامة مشاريع اقتصادية كبرى فكان انجاز قناة الهندية احدى تلك المشاريع التي مولت من هذه التبرعات التي جلبت الماء الى مدينة النجف وان التغيرات التي احدثها شق القناة في البيئة ادت الى جذب العشائر العربية الى المنطقة القريبة من النجف واستمرت الاموال الهندية في الوصول الى مدن العتبات المقدسة بعد زمن طويل من ضم البريطانيين لدولة أوذة عام ١٨٥٦م[١].

مما لاشك فيه ان مشروع حفر نهر الهندية من قبل آصف الدولة عام ١٧٩٤م يعد السبب المباشر والرئيس لتغيير مجرى نهر الفرات من مجراه الرئيس في شط الحلة وتحوله الى مجرى نهر الهندية[٢]، يضاف الى ذلك ان حفر نهر الهندية يعد حلاً لمشكلة

---

[١] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص١٨٢.
[٢] اسحق النقاش، شيعة العراق، ترجمة عبد الاله النعيمي، دمشق، دار المدى للثقافة والنشر، ٢٠٠٣، ص٤٠.
[٣] يعقوب سركيس، ماء النجف في القرون الاخيرة ونهر الهندية، الاعتدال (مجلة) لسنة ١٩٣٧، ص١٠٠-١٠٤.
[٤] اسحق النقاش، المصدر السابق، ص٤٠.
[١] آصف الدولة: هو يحيى خان الهندي من الطائفة الاسماعيلية التي يقال لهم البهرة والذي تبرع بالاموال لحفر قناة الهندية ابتغاء الثواب والخير، وهو احد وزراء محمد شاه الهندي في دولة اوذة الاسلامية التي استقلت في شمال الهند واعلنت استقلالها عام ١٧٢٠ حتى عام ١٨٥٦م عندما ضمتها بريطانيا تحت سيطرتها. للمزيد من المعلومات يراجع اسحق النقاش، المصدر السابق، ص٣٨٥.
[٢] احمد سوسة، حياتي في نصف قرن، بغداد، دار الشؤون الثقافية العامة، ١٩٨٦، ص١١٣؛ يوسف كركوش، المصدر السابق، ص١٥٢؛ ابو المعز محمد مهدي القزويني، طروس الانشاء وسطور الاملاء، بيروت، بيان للنشر ولتوزيع، ١٩٩٨، ص١٧٢؛ علي الوردي، لمحات اجتماعية من تاريخ العراق الحديث، بغداد، مطبعة الارشاد، ١٩٦٩، ج٣، ص٤٢.
[١] اسحق النقاش، المصدر السابق، ص٣٨٦.
[٢] بدج، المصدر السابق، ص١٧٣.

الفرات في موسم الفيضان بعد ان اجتمعت عليه عوامل التغيير والبحث عن مجرى جديد يستوعب الكميات الكبيرة من المياه التي يحملها ايام موسم الفيضان، فكان نهر الهندية الطريق لمعالجة ذلك الوضع بعد ان قلت اهمية شط الحلة وقدرته على استيعاب الكميات الكبيرة لنهر الفرات، اذ ارسلت الاموال من قبل آصف الدولة الهندي الى يد العالم الجليل علي الكبير[٣] احد علماء النجف الاشرف الذي هيأ الظروف الطبيعية للحفر من الفرات قرب منطقة المسيب وهو المكان الذي وقع الاختيار عليه ومنه شق النهر وكان النهر اذا صادف اراضي منخفضة أجتر منها بقوته وهناك حدثت اهوار كبيرة منها هور النجف الذي امتد في جنوب البلدة من الشرق الى الغرب ومنها هور الدخن والعونية وابو طرفة وهور الكفل وبحيرة يونس وبحيرة الشنافية وحدثت على حافتي هذا النهر الاشجار والبساتين وكثير من الاراضي الزراعية التي اشتهرت في زراعة الشلب ذات المواصفات عالية الجودة المعروفة محلياً وعالمياً، وبرزت تلك المناطق دون مناطق الفرات الاوسط جميعاً والفضل يعود الى نهر الهندية كما نزلت على حافتيه عشائر كثيرة مثل آل فتلة وبني حسن والعوابد وغيرهم وتشكلت بعد ذلك المدن كالهندية (طويريج) التي اشتهرت بعمرانها الجميل ومناظرها الحسنة وشريعة الكوفة (الجسر) وام البعرور (الشامية) والشنافية وغيرها[٤] مع العلم بان شق جدول الهندية كان السبب المباشر لهذا التحول فان هناك عدة عوامل اخرى تعاونت على احداث ذلك التحول والتي لاتقل اهمية وسببا في تغيير مجرى نهر الفرات الى الجهة الغربية المعروفة بنهر الهندية او شط الكوفة وترك مجراه الرئيس في شط الحلة الا وهو مجرى الصقلاوية[١].

ان حوض الفرات بعد دخوله المنطقة الوسطى من الدلتا، يصبح في مستوى اعلى من منسوب حوض دجلة حتى اذا اقترب من نهر دجلة في جوار بغداد صار يعلو على حوض دجلة بما يقارب من سبعة امتار تقريباً. لذلك فان مياه الفرات في هذا القسم كانت منذ اقدم الازمنة تنحدر باتجاه دجلة، كلما وجدت لها منفذاً ياخذ بها صوب دجلة.

ويؤخذ من المعلومات التاريخية ان اول منفذ عرف بين الفرات ودجلة في هذه المنطقة هو مجرى الصقلاوية القديم الذي يعرف ايضاً باسم (الكرمة) وتفرع من الصدر المعروف بالسرية[٢] ثم يصب في دجلة جنوب بغداد بعد ان يقطع الاراضي المنبسطة بين الفرات ودجلة ماراً بمنخفض عكركوف غربي بغداد، وعلى هذا الاساس فان سد منفذ الصقلاوية او فتحه كان من العوامل الرئيسة التي اثرت في تطورات مجرى الفرات الرئيس في الجنوب تأثيراً مباشرا.

وقد عاد مجرى الصقلاوية بعد ان تدمر صدره ايام الاحتلال المغولي الى ما كان عليه في قديم عهده، اذ عادت مياهه تغمر المنطقة المنخفضة الواقعة بين الفرات ودجلة وجعلت منها بحيرة واسعة تتصل بداخله عن طريق مجرى الصقلاوية القديم[٣]، وبقي على حالته الطليقة بعد ان أهمل السد في صدره حتى كان العهد العثماني فقام في اواخر ذلك العهد احد ولاة بغداد وهو مدحت باشا (١٨٦٩-١٨٧٢م) بسد صدر الصقلاوية سداً محكماً عام ١٨٧٠م[١].

وبعمله هذا اعاد فكرة الاقدمين للحيلولة دون انغمار الاراضي الزراعية ومنع حدوث المستنقعات والاهوار لان الوالي مدحت باشا كان يرمي من عمله هذا الى تجفيف تلك الاهوار والمستنقعات الواقعة في الجانب الغربي من مدينة بغداد لانها كانت مصدراً للامراض والاوبئة[٢] ولوقاية بغداد من فيضان نهر الفرات ومما لاحظه ايضاً زيادة مياه دجلة وتعرض سدادها للكسر المستمر، فضلاً عن عدم وجود مشاريع للري تستنزف هذه المياه، فكان جل اهتمامه ان يقوم بالاصلاحات الشاملة في المنطقة الذي نفذ العملية بانشاء سدة البرمة[٣] والتي اتبعها خلفاؤه بسدة السرية وهما السدتان اللتان مازالتا قائمتين لحد الان.

---

[٣] عبد الرزاق الحسني، العراق قديماً وحديثاً، ص١٤٥.
[٤] حمود الساعدي، المصدر السابق، ص٥٩.
[١] عبد الرزاق الحسني، العراق قديماً وحديثاً، ص١٤٥.
[٢] مجرى السرية، نتيجة لضغط الفيضانات المتتالية على سداد منطقة جدول الصقلاوية شق هذا المنفذ الجديد طريقه بتأثير التآكل الى مجرى الصقلاوية وقد اتخذ ما يلزم السد المنفذ الجديد من قبل الوالي سري باشا (١٨٨٩-١٨٩٠م) فسميت السدة هذه باسمه وهي تعرف حتى يومنا هذا بسدة السرية . للمزيد من المعلومات يراجع: احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٤٥.
[٣] محمود شوقي الحمداني، المصدر السابق، ص١٠٢.
[١] مدحت باشا (١٨٢٢-١٨٨٣) رجل دولة عثماني بارز وواضع الدستور العثماني لعام ١٨٧٦، منحته الحكومة العثمانية صلاحيات فوق العادة، عين في عام ١٨٦٩ والياً في بغداد وقائداً في الوقت نفسه للفيلق السادس فحصرت في يده السلطة المطلقة المدنية والعسكرية في العراق، حتى اطلق عليه والي العراق، قام بتنظيم الادارة الحكومية وتقسيم الولاية وفق قانون الولايات الصادر عام ١٨٦٤. لمزيد من المعلومات يراجع: لوتسكي، المصدر السابق، ص١٧٣؛ جميل موسى النجار، المصدر السابق، ص١١٧؛ سيار كوكب جميل، المصدر السابق، ص٣٦٥.
[٢] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص١٣٨.
[٣] سدة البرمة، انشأت شمال سدة السرية الانفة الذكر في المنطقة الواقعة بين نهر الفرات والاراضي الصحراوية المرتفعة. لمزيد من المعلومات يراجع: احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٤٧.

اما في الوقت الحالي فان جدول الصقلاوية يعد اول الجداول الفنية التي نضمت بعد الحرب العالمية الاولى لتأمين الري السيحي المستديم في سهل الدلتا ما بين النهرين، وهذا الجدول يتفرع من الضفة اليسرى لنهر الفرات في نقطة تبعد مسافة ١٤ كيلو متر شمال مدينة الفلوجة ثم يتفرع الى فرعين ، شمالي يعرف باسم "جدول علي السليمان" ويبلغ طوله ١٤.٥ كيلو متر وجنوبي يعرف باسم "جدول ابراهيم العلي" ويبلغ طوله ٢٨ كيلوا متر ويتفرع من كل من الفرعين المذكورين قنوات تسقي مساحات كبيرة من الاراضي الزراعية الخصبة وتصب في ذنائب متفرعة، اما مساحة الاراضي التي يسقيها جدول الصقلاوية فتقدر بـ ١٩٢.٠٠٠ دونما[١] وفي حقيقة الامر ان النتائج التي حصلت على اثر غلق جدول الصقلاوية، قد انحصرت في مساعدة واسراع حدوث تطور مهم باتجاه مجرى الفرات الرئيس من شط الحلة الى جهة فرع الهندية[٢]. كما ان عدداً غير قليل من الكتاب والمؤرخين وذوي الاختصاص يرى ان حادثة سد جدول الصقلاوية في زمن الوالي مدحت باشا (١٨٦٩-١٨٧٢) كانت السبب المباشر لتحول مجرى الفرات الى جهة الهندية لان شط الحلة لم يستطع استيعاب كل المياه وخاصة في موسم الفيضان التي كانت تنساب في جدول الصقلاوية لمدة حوالي خمسة قرون، تلك المياه التي قدر تصريفها بـ ٧٥٠م في الثانية، وقد ايد ويليم ويلكوكس عام ١٩١١ ذلك الا انها في الحقيقة احد العوامل التي ساعدت على اندراس شط الحلة[٣].

يزاد على ما ذكر من العوامل كانت هناك الحملات العسكرية في العهد العثماني المتأخر والفيضانات من اسباب هدر المياه، فكثير ما كانت العشائر الثائرة القاطنة على نهر الفرات في المناطق الوسطى والجنوبية تعمد الى كسر السداد وتحويل المياه الى الاهوار لتتحصن فيها، ومن جهة الحكومة كانت تعمد الى سد مجرى الانهار بهدف تجفيف الارض ليسهل عليها التقدم لتحطيم تحصينات العشائر وغلق مياه الشرب والسقي عن العشائر الثائرة لتجبرها على الركوع لمشيئتها بعد ما يموت الزرع والضرع، فقامت هذه السلطات في عهد الوالي سليمان باشا ١٧٨٤م بسد مجرى نهر الفرات في الديوانية محاولاً بذلك قطع المياه عن عشيرة الخزاعل القاطنة على نهر الفرات جنوب الديوانية[٤]. وكذلك يقال عن الوالي مدحت باشا ما قام به بسد شط الدغارة[١] عن عشائر الاكرع لانها رفضت تسليم الضرائب الى السلطة العثمانية لفداحتها وسوء جبايتها من قبل الموظفين العثمانيين وقسوتهم علاوة على محاولة العثمانين اذلال العراقيين، لذا اضطرت ان تعلن عشائر الاكرع وعفك الثورة على العثمانيين[٢] وكبدتها خسائر فادحة في معارك متعددة الامر الذي اجبر الوالي مدحت باشا ان يقود العمليات بنفسه في منطقة الدغارة الا انه فشل في كسب المعركة فأمر بسد مصادر مياه الشرب والسقي عن العشائر الثائرة ليجبرها على الركوع[٣].

وعلى هذا الاساس ان كل ما ذكرناه من عوامل كانت المباشرة والرئيسة في تحول مجرى نهر الفرات الى نهر الهندية، وان هناك عوامل اخرى لاتقل اهمية عما ذكرت بل لها دورها الفاعل والمساعد في احداث هذا التحول واهمها تراكم الطمى في شط الحلة وعلى الاخص في منطقة اهوار اللملوم[٤]، مما ادى الى ارتفاع اراضي تلك المنطقة على مر الزمن حتى اصبح النهر غير مستعد لاستيعاب كل مياه الفيضان ، لان الكميات الكبيرة من الطمى والاتربة التي تحملها مياه الفيضان وتركها في قيعانها تعيق جريان المياه فيها، الامر الذي تضطر المياه الطاغية الى ان تفتش عن اراضي منخفضة تجري فيها، اذ وجدت في جدول الهندية منفذاً ملائماً فتحولت اليه واتجهت نحو اراضي بحر النجف المنخفضة وهكذا شقت المياه طريقها في جدول الهندية فتوسع حوضه بحيث لم يمض وقت طويل حتى اخذت كل مياه النهر تجري فيه، اذ امتاز نهر الفرات بانه من الانهر التي يكثر فيه الطمى التي تحمله مياهها عند طغيانها ذلك مما ساعد على اندراس حوض شط الحلة وارتفاع ارضيته[١].

ومما لاشك فيه ان طريقة انشاء السكور والحمول (السدود الترابية) على عرض النهر التي كان المزارعون يتبعونها لرفع منسوب مياه النهر وتسليطه الى مزارعهم كان لها تأثير كبير في اسراع عملية اندراس شط الحلة.

---

[١] عبد الرزاق الحسني، العراق قديماً وحديثاً، ص٦٥.
[٢] محمود شوقي الحمداني، المصدر السابق، ص١٠٣.
[٣] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٧٠.
[٤] حمود الساعدي، المصدر السابق، ص٣٥.
[١] شط الدغارة: هو احد الفروع الكبيرة التي تأخذ من نهر الفرات وتنتهي في الاهوار المجاورة وكان هذا الفرع يأخذ من نقطة تقع فوق مدينة الديوانية بقليل فيجري في الجهة الشرقية نحو مدينة نفر واهوار عفك وهو مايزال يجري في هذا الاتجاه في الوقت الحاضر وقد اصبح الان احد الجداول الكبيرة المنظمة التي تتفرع من شط الحلة الحالي.
[٢] صلال فاضل الموح، مذكرات الحاج صلال فاضل الموح، بغداد، ١٩٨٦، ص٩٧.
[٣] لويمر دليل الخليج، القسم الجغرافي، ترجمة ديوان امير قطر، الدوحة، ١٩٦٧، ج٣، ص١٩٨٧.
[٤] منطقة اللملوم: هي المنطقة الواقعة جنوب الديوانية بالقرب من قضاء الحمزة الشرقي وقد جاء معنى اللملوم عند الفراتيين، مجموعة من الناس الذين يرجعون في انسابهم الى اصول عشائرية متعددة. ولمزيد من المعلومات يراجع: حمود الساعدي، المصدر السابق، ص١٧٢.
[١] جعفر لساكني، المصدر السابق، ص٢٠.

كما ان شق انهر فرعية تأخذ الماء من النهر مباشرة بدون أي تنظيم فتسحب كميات كبيرة من المياه لتصبها في الاهوار ذلك مما ساعد على تقلص حوض المجرى الرئيس بتراكم الطمى فيه. ومع اننا لا ننكر ما كان لهذه الاعمال من تأثير في تسريع اندراس شط الحلة الا انها لم تكن في الحقيقة الا احد العوامل التي ساعدت على جفاف شط الحلة.

يزاد على ما تقدم ان مدحت باشا عندما قام بغلق جدول الصقلاوية عام ١٨٧٠م وعمل على انشاء سدين ترابيين من بعده هما سدة البرمة وسد السرية فان نتائج هذه العملية خطيرة جداً ولم يتوقعها مدحت باشا ولا الولاة الذين جاءوا بعده واكملوا اعماله اذ زادت كمية المياه الجارية في نهر الفرات وارتفع منسوب المياه في شط الهندية الذي كان يصب في الاهوار مما سبب حالة اعادة استيعاب النهر وقام بتعميق مجراه ابتداءاً من مصبه في تلك الاهوار وحصل فيه نحتاً تراجعياً بشكل شلالات تعرف باسم "النقارات"[٢]وهي ظاهرة جيومورفولوجية نتجت عن عملية تعميق نهر الفرات لمجراه من جراء تغيير مصبه نحو هور الحمار بدلاً من التقائه بدجلة عند القرنة خلال النصف الثاني من القرن التاسع عشر الميلادي، اذ حدث نحت تراجعي في مجرى النهر نتيجة لانخفاض مستوى قاعدة التعرية بحوالي مترين الامر الذي استدعى زيادة سرعة النهر وتعميقه لمجراه، وادى ذلك الى ان بعض الاراضي الزراعية التي كانت تعتمد على ايصال الماء الى المزارع اصبحت مرتفعة المنسوب[١]، وعندما وصلت النقارات عند موقع صدر شط الحلة كان مقطع شط الهندية قد اصبح كبيراً عمقاً وعرضاً وانخفض منسوب الماء فيه بفعل هذه النقارة[٢]، فأستوعب بذلك معظم مياه نهر الفرات وبقي صدر شط الحلة عالياً فقل تصريفه وادى انخفاض التصريف الى زيادة الترسيب التي تراكمت في صدره، وهكذا تناقصت كمية التصريف من سنة الى اخرى حتى وصلت بعد عام ١٨٧٠ بقليل اقل من ٥٠م^{٣}/ ثا[٣].

كما ان للعوامل الطبيعية الاخرى مثل عامل التنشيط الحركي الحديث للتراكيب الجيولوجية تحت السطحية دوراً في احداث مثل هذا التغير في اتجاه الانهار، والسبب في ذلك ان سطح الارض في مناطق التراكيب تحت السطحية ونتيجة التنشيط الحركي الحديث لهذه التراكيب قد عانى من ارتفاع مستمر، الامر الذي يؤدي الى تغييرات مهمة في طوبوغرافية المناطق السهلة والمنخفضة ذات الانحدار القليل كما هو الحال في جنوب ووسط العراق، وبالنتيجة فان هذه الزيادة في الارتفاع في منطقة تقاطع التراكيب مع النهر وخلال مدة طويلة تؤدي الى ارتفاع قاع النهر ونقصان اضافي في انحداره ومن ثم زيادة في الترسيب وقلة في التصريف الامر الذي يرغم النهر على التفتيش عن مجرى جديد اقل ارتفاعاً منه لتصريف مياهه التي لم يستطع استيعابها في بادئ الامر وباستمرارية التنشيط الحركي الحديث تستمر عمليات النقصان في درجة انحدار مجرى النهر القديم ومقدار مياهه مما يؤدي الى الزيادة في استيعاب النهر الجديد الى ان يجف النهر القديم بالتدريج ليتحول مجراه[٤].

ان تحول نهر الفرات الى جهة الهندية وانقطاع الماء عن شط الحلة ليس بالامر السهل وانما هو كارثة حيث ادى ذلك الى هجرة سكان المنطقة الى المناطق الاخرى نظراً لانقطاع مصدر رزقهم وموت اراضيهم الزراعية وهي مناطق زراعية واسعة تمتد من المسيب الى اراضي اللملوم جنوب مدينة الديوانية[١].

---

[٢] النقارات، عبارة عن شلالات تحدث في مجرى النهر تسقط منها المياه، ونظراً لرخاوة التربة التي تنحدر فيها، تحدث بسقوطها نقراً او تآكلاً في المجرى يتراجع باستمرار بسبب هبوط مستوى المياه بشكل مفاجئ من ارتفاع اربعة امتار او اكثر مما يجعل الارواء السيحي من ذلك المجرى متعذراً وقد عانى المزارعون منذ بداية القرن العشرين من تلك الظاهرة التي ظهرت في المنطقة المحصورة بين السماوة والشنافية. وللمزيد يراجع: احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص١١٦.

[١] عبد الاله رزوقي كربل، تقوم شبكة الري والصرف (البزل) في محافظة بابل، ص١٤١.

[٢] U. S. S. D. I. I. and F. A., Mis celleneous Note, on Irrigation and Irrigation Farming in the Office of the Military Attache Baghdad to the Scretary of State, ٢١ August ١٩٤٥, No. ٨٦٥, Film No. ٧, P.٢٥.

[٣] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص١٣٩.

[٤] جعفر الساكني، المصدر السابق، ص٢١.

[١] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٦٩.

المبحث الرابع

اجراءات الحكومة العثمانية

لحل مشكلة جفاف شط الحلة

لعل أهم النتائج التي تمخضت عن تحول مجرى نهر الفرات هو جفاف شط الحلة وما ترتب من اضرار اقتصادية واجتماعية كبيرة باهل الحلة صاحبت ذلك الجفاف.

منذ ان طل عام ١٨٠٠م بدأت معه بوادر وعلامات التدهور لمجرى نهر الفرات في شط الحلة بسبب النقص المستمر في منسوب المياه، واستمر التناقص في منسوب المياه وعدم كفايتها لسقي الاراضي الزراعية لمدة ليست بالقصيرة دون اهتمام من المسؤولين في الحكومة لمعالجة الوضع المتردي لمدينة الحلة والاراضي الزراعية التي تعاني من شحة المياه ولاسيما ايام الصيهود التي تكون فيها مناسيب نهر الفرات واطئة لقلة المياه بشكل عام في النهر، فتكون المياه غير كافية للإرواء مما سبب في جفاف الاراضي الزراعية وقلة انتاجها، الامر الذي ادى استغاثة الناس في مناطق الحلة والديوانية من شحة المياه على طول شط الحلة، بل ان قسماً كبيراً من الساكنين على ضفتي هذا الشط قد هاجرت الى مناطق دجلة وخاصة الكوت والنعمانية[١].

لقد حاول بعض الولاة العثمانيين تلافي الامر من اجل توجيه قسم من مياه الفرات الى شط الحلة ومن هذه المحاولات ما قام به الوالي علي رضا اللاز (١٨٣٦-١٨٤٢م) الذي انشأ سد ترابي في مقدمة نهر الهندية بغية تحويل مياه الفرات الى فرع الحلة بالمناسيب الكافية لسد الحاجة المحلية وجريان الفرات في مجراه القديم بشكل طبيعي الذي سار عليه لقرون متعددة، فكانت تلك المحاولة التي بادر بها الوالي علي رضا من صميم اهتمام الحكومة المركزية في اسطنبول في ولاياتها بعد ظهور حركة الاصلاح التي شملت ارجاء الامبراطورية العثمانية[١].

فكان لمدينة الحلة جزء من هذا الاهتمام خاصة بعد القضاء على الحكم المملوكي في العراق وارتباط ولاية بغداد بالحكومة المركزية[٢]، فبادر في انشاء ذلك السد لمعالجة قلة منسوب المياه في مجرى شط الحلة والحد من توسع نهر الهندية، الا ان المحاولة باءت بالفشل وجاء من بعده الوالي محمد نجيب باشا (١٨٤٢-١٨٤٩م) وعاد في انشاء سد ترابي كما فعل من قبله الوالي علي رضا لكن لم يُثمر بشيء لفشل تلك المحاولة، الا انه لم يثنيه عن المحاولة مرة اخرى فقد عاد للعمل في بناء السد بمشاركة (وادي الشفلح) امير زبيد والذي قام بامر من محمد نجيب باشا بسد شط الهندية من صدره عام ١٨٤٧ وهذا تهدم بعد مرور ثلاثة اشهر على اقامته فقام وادي الشفلح بسده ثانية في السنة نفسها وهذا لم يدم طويلاً ايضاً[٣].

حتى تمكن الوالي عبد الكريم نادر باشا (١٨٤٩-١٨٥١م) من اقامة سد الفرات في صدر فرع الهندية وبناء ناظم له من الآجر الا انه تهدم ذلك الناظم في سنة ١٨٥٤، كما قام رشيد باشا الكوزلكي "ذي المناظر" (١٨٥١-١٨٥٥م) لمنع توسع نهر الهندية على حساب شط الحلة فعمل جاهداً لتلافي ذلك فكان من جملة هذه التدابير حفر صدر جديد لمدخل نهر الهندية[٤].

ثم جاء اكرم عمر باشا (١٨٥٨-١٨٥٩م) فانشأ سداً عظيماً من التراب والحطب في صدر الهندية فلم يدم طويلاً رغم العناية الفائقة التي بذلها خلفاؤه في سبيل تعميره وتحكيمه، كما قام ايضاً بحفر مأخذ جديد الى فرع الحلة من نقطة تقع على مساحة حوالي ٢٠٠ متر من مقدم السدة فيمتد هذا المأخذ لمساحة (١٣٠٠) متر حتى يتصل بمجرى شط الحلة من الفرات[١].

وهكذا اهملت مشاريع الري ولم تحظَ باهتمام السلطات العثمانية حتى استعان الوالي نامق باشا عام ١٨٦٦م بمهندس متخصص بشؤون الري في مصر لتحسين القنوات المندرسة واحيائها وايجاد حل للمشكلة لتلافي نقص المياه في شط الحلة الا ان

---

[١] عز الدين الخيرو، الفرات والقانون الدولي، وزارة الاعلام الجمهورية العراقية ، السلسلة الاعلامية رقم ٦٥، بغداد، ١٩٧٦، ص١٠٨.
[١] لونكريك، اربعة قرون من تاريخ العراق، ص٣٧٤.
[٢] جميل موسى النجار، المصدر السابق، ص٦١.
[٣] حمود الساعدي، المصدر السابق، ص٨٢.
[٤] لونكريك، اربعة قرون من تاريخ العراق، ص٣٤٠.
[١] ابو المعز محمد مهدي القزويني، المصدر السابق، ص٢٦١.

تلك المحاولات لم تثمر بشيء من الاصلاح ومعالجة الوضع القائم بشط الحلة[٢]، بالنسبة لجريان ماء الفرات فيه الا بشيء قليل وفي مرحلة لا تتعدى مراحل الانشاء حتى تطال يد الاهمال من قبل المسؤولين وهي صفة امتاز بها الولاة العثمانيون طوال مدة حكمهم في العراق، فقد تفاقم الخطر منذ ذلك الحين لان الاجراءات التي قام بها الولاة كانت بمثابة مساعد لتعاظم المشكلة، اذ توسع الصدر الذي كان قد حفره رشيد باشا لفرع الهندية، كما تراكمت الترسبات في صدر المأخذ الجديد الذي حفره عمر باشا لفرع الحلة[٣].

لذلك صدرت الاوامر من الحكومة المركزية في اسطنبول الى والي بغداد الفريق احمد توفيق باشا (١٨٦١-١٨٦٢) بتشكيل مجلس الاعمار عام ١٢٧٨هـ-١٨٦١م الذي ضم كل من متصرف البصرة منيب باشا رئيساً وعطا بك نائباً وعضوية كل من محمد امين وعبد اللطيف اغا ومتخصص في شؤون الري[٤].

يعد مجلس الاعمار اول مجلس تشكل في العراق من قبل الحكومة العثمانية الذي اهتم بشؤون الري في العراق وبعض المشاريع الخدمية الاخرى، والذي اخذ على عاتقه تنفيذ المشاريع الاروائية الممكنة مع اصدار القرارات والاجراءات حول انشاء تلك المشاريع بحسب المسؤولية التي تشكل على اساسها، الامر الذي ادى الى مباشرة في اصلاح واعمار بعض الاراضي الزراعية التابعة لولاية بغداد والمناطق المجاورة لها، وقد نالت مدينة الحلة اهتماماً ملحوظاً من المجلس لنسبه الاراضي الزراعية الكبيرة الواقعة ضمن حدود مناطق الحلة والديوانية التابعة للادارة السنية.

في عام ١٨٨٥م تعرض شط الحلة الى الجفاف التام، فلم تكن المياه تدخل فيه الا في موسم الفيضان[١] وكان متصرف اللواء في هذا العهد هو يحيى نزهت حيث تناقص الماء عن مجرى الفرات في اعلى الحلة واسفلها وتوسعت صدور الانهار التي في اعلى الحلة لاسيما صدر نهر الهندية، فانقطع الماء عن مدينة الحلة ففي فصل الصيف كانوا يحفرون الابار في مجرى الفرات لشربهم فقط واما البساتين فلا ري لها ايام الحاجة الى الماء حتى آل الامر الى ان يبست النخيل والاشجار واستولى الخراب على المدينة باجمعها واضطربت احوال الاهالي[٢].

لقد تم اتخاذ اجراءات مهمة وسريعة من قبل الحكومة العثمانية لانقاذ الوضع في الحلة وعودة المياه الى شط الحلة وقد اوكلت المهمة الى مجلس الاعمار لاتخاذ ما يلزم لذلك فكانت اجراءات المجلس متعددة، اولها انشاء سدة على نهر الفرات في نقطة تفرعه بين نهر الهندية وشط الحلة، وان يتم تحديد المناطق الزراعية التي تنشأ عليها السدة بعد المشاهدة العينية للمنطقة، فقامت الادارة الذاتية للمجلس بتسجيل تلك الاجراءات والمقترحات والتوصيات وكذلك تسجيل الاسباب التي من شأنها ان يتم تأسيس السد، تلك الاجراءات التي قام بها المجلس كانت البادرة الاولى على طريق انشاء سدة الهندية لحل الازمة، الامر الذي ادى الى رفع توصيات المجلس الى الحكومة العثمانية والاستعانة بالدول الاوربية من ذوي الاختصاص في شؤون الري من مهندسين وخبراء لدراسة الوضع الاروائي ودور الموارد المائية في العراق ومدى صلاحية نهر دجلة والفرات للملاحة النهرية[٣].

وقد تفرق اهل الريف ايضاً الى مواضع اخرى ليسدوا حوائجهم واستولى الفقر وعمت الحاجة غالبهم وفزع من سوء العاقبة عقلاؤهم وعرفاؤهم، وضج الناس بالشكوى من هذا الحادث وكثر ما قالوه من الشعر والنثر الذي قدموه الى اولياء امورهم على ما دهمهم من البلاء[١]، مما دفع الناس الى الهجرة او الموت وسبب ذلك في نقص سكان مدينة الحلة الى اقل من نصف وتحولت العشائر الى مناطق اخرى فاضطر اغلب الاهالي طلباً للنجدة وكتبوا رسائل الى السلطان عبد الحميد الثاني يؤمئذ بوصف ما حل بهم كما جاء في الرسالة الاتية: "أيد الله امير المؤمنين وخلد دولته بالعز والتمكين، وبعد من المعلوم لدى البصيرة والبصر، ما كان عليه اهل هذه النواحي من الثروة والخصب والرخاء ما يغبطهم عليه كثير من اهل البلاد الذين اقل منهم مالاً ومنهم كان يضيّف كل ليلة من الضيوف ما يعجز عن قراهم اثرى الناس في بلاد اخرى مع انشراح صدر وسرور قلب، ولما جرى على احوالهم وعقارهم وحقولهم ونخلهم ماجرى بسبب اختلال مجرى الفرات، اصبح اغناهم واثراهم يتكفف ايدي الناس، ويقتات بالحشف البالي من التمر وترملت نساؤهم وتيتمت اولادهم وتفرق رجالهم في نواحي الارض ايادي سبأ واقرعت ساحتهم وكلما شكونا لا نجد لشكوانا من سامع ولا شك ان ولي الامر هو المسؤول بين يدي الله عن احوال رعاياه، وبناء على ذلك تجاسرنا على بيان الحال حيث

---

[٢] بطرس حداد، رحلة كيبون الى العراق، المورد (مجلة) المجلد ٢٢ العدد ٣ لسنة ١٩٨٣، ص٦٣.
[٣] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٨٧.
[٤] مركز الارشيف العثماني في جامعة اسطنبول، مضبطة الى والي بغداد عام ١٢٧٨هـ، رقم AMCTUM، وبمزيد من المعلومات يراجع: الوثيقة الاصلية العثمانية في ملحق رقم (٢)أ وترجمتها رقم ب ٥٠٨/٧٥.
[١] عبد الرضا عوض، الدرة البهية في تاريخ المدحتية، النجف الاشرف، مطبعة ضياء، ٢٠٠٦، ص٣١.
[٢] يوسف كركوش، المصدر السابق، ص١٥٢.
[٣] مركز الارشيف العثماني في جامعة اسطنبول، مضبطة الى والي بغداد عام ١٢٧٨هـ، رقم AMCTUM، المصدر السابق.
[١] محمود شكري الالوسي، اخبار بغداد وما جاورها من البلاد، المورد (مجلة) المجلد الرابع، العدد الاول، لسنة ١٩٧٥، ص١٠٧.

الحت علينا السنون راجين دفع ضرورتنا واصلاح بلادنا وتلافي ما فات منا وما ذلك على ولي الامر بعزيز ونسأله تعالى ان يمده بالعون والتوفيق"[٢].

ومن جملة من عرض الحال محمد القزويني المجتهد في الحلة في عهد الوالي سري باشا (١٨٨٩-١٨٩٠م) الذي رثى حالة مدينة الحلة واهلها واستغاثة لنجاة شط الحلة من الجفاف ببرقية قال فيها:

الى ان يعود الماء في النهر جارياً ويخضر جنباه تموت ضفادعه

كان جفاف شط الحلة كارثة حلت بمدينة الحلة واهلها، مما سببت في هجرة اعداد كبيرة من المدينة والقرى المجاورة والديوانية الى المناطق التي يجري فيها نهر الهندية الجديد والذي استقر فيه مجرى الفرات، فمنذ عام ١٨٠٠ جرت مياه الفرات في فرع الهندية بشكل منتظم، الا ان الفيضانات ادت الى قوة جريان الماء فيه والتي اجترفت الاراضي المنخفضة مكونة اهواراً كثيرة منها (هور النجف وهور الدخن والعوينية وهور الكفل وبحر الشنافية) وحدثت على ضفتي نهر الهندية الاشجار والبساتين وكثير من الاراضي الزراعية، وتكونت مدن عامرة وزاهرة مثل الهندية (طويريج) وشريعة الكوفة (الجسر) والشامية وابو صخير والشنافية[١].

اذ ان حالة الانتعاش والازدهار الذي خلفها نهر الهندية على طول مجراه الجديد كان عاملاً مساعداً في استقطاب الاعداد الكبيرة من العشائر المهاجرة من مدن الحلة والديوانية التي تبحث عن مصادر جديدة للعيش والاستقرار، الامر الذي ادى الى نزاع كبير مع العشائر المستوطنة على طول ضفتي النهر كـ(آل فتلة وبني حسن والعوابد) حول السيطرة على الاراضي الزراعية ومصادر المياه[٢].

كانت المأساة التي مرت بها مدينة الحلة بسبب الجفاف وفقدان اغلب الاراضي الزراعية الى مصادر المياه والخراب الذي حل بالمدينة اثار اهتمام المسؤولين في الحكومة العثمانية. للبحث عن الطرق والوسائل الكفيلة لمعالجة الوضع المتردي بعد ان تفاقمت المشكلة في الفرات الاوسط، على الرغم من ان ولاة الامر من العثمانيين الذين حكموا العراق امتازوا بسياسة الاهمال والانحلال واللامبالاة لما يجري في ولاياتهم، الا ان الامر اخذ طابعاً آخر حول المشكلة والاهتمام بها بشكل مباشر من قبل الحكومة المركزية في اسطنبول بمعالجة الوضع القائم في مدينة الحلة واتخاذ السبل السريعة لعودة المياه الى شط الحلة بسبب فقدان الخزينة الخاصة للدولة العثمانية من الجزء الاكبر من وارداتها السنوية التي تعود لشخص السلطان عبد الحميد الثاني (١٨٧٦-١٩٠٩م) نفسه من الاراضي السنية التي يمتلكها نتيجة جفافها لعدم وصول المياه اليها بالكميات الكافية للارواء الامر الذي ادى الى ان تتحول اراضي كثيرة من كونها اراضي خصبة صالحة للانتاج الزراعي الى اراضي بور جرداء قليلة او عديمة الانتاج مما ادى الى هجرة فلاحيها، فكانت عاملاً مساعداً في اثارة قلق الحكومة المركزية في اسطنبول، باعطاء الاوامر من قبل السلطان نفسه الى نظارة النافعة[١] بالمباشرة السريعة لحل المشكلة التي اصبحت شغله الشاغل بالتحفظ على املاكه الخاصة الامر الذي أسهم في حصول مدينة الحلة على اهتمام الحكومة العثمانية بها واستصلاح الاراضي السنية.

والاراضي السنية هي الاراضي الزراعية المملوكة للسلطان عبد الحميد الثاني في ولاية بغداد، والتي كانت تدار شؤونها من قبل هيأة خاصة لها دوائر متعددة وعدد كبير من الموظفين، ويكون ارتباطها في اسطنبول وتكون ادارتها خاصة دون تدخل في سياستها وتصرفها من قبل والي بغداد، أي ان اعمال الادارة السنية تدار بشكل خاص من قبل موظفيها وعدم التدخل في امورها من قبل أي مسؤول حكومي[٢] . وكان وكيل السنية في الحلة راقم افندي وبقي في عمله نحو عشر سنين وكانت دائرة ادارة املاك السنية في السراي ببغداد[٣].

لقد بدأ السلطان عبد الحميد الثاني باستملاك الاراضي الزراعية في ولاية بغداد منذ اوائل عقد الثمانينيات من القرن التاسع عشر الميلادي وبطرق شتى وقد استمرت الادارة السنية في استملاك وضم الاراضي الزراعية اليها حتى بلغت نسبة هذه الاراضي ٣٠% من مجموع الاراضي الزراعية في ولاية بغداد في عام ١٨٩٠[٤]. وقد توسعت الادارة السنية في ضم الاراضي الزراعية في

---

[٢] ابو المعز محمد القزويني، المصدر السابق، ص٢٤٨.
[١] محمد مهدي القزويني، المصدر السابق، ص٢٦١.
[٢] عطية دخيل عباس، سدة الهندية وآثارها الاجتماعية والاقتصادية على مدينة الحلة، مجلة جامعة بابل، مجلد ١٠ العدد ١ كانون الثاني لعام ٢٠٠٥، ص١٢٢.
[١] نظارة النافعة، وهي الوزارة المهتمة في امور التجارة والاقتصاد في الدولة العثمانية.
[٢] جميل موسى النجار، المصدر السابق، ص٣٥٩.
[٣] يوسف كركوش، ج١، المصدر السابق، ص١٥٥.
[٤] جميل موسى النجار، المصدر السابق، ص٣٥٩.

المناطق المجاورة لولاية بغداد والتي شملت الاراضي الزراعية في مناطق الحلة والديوانية، وقد بلغت مساحة الاراضي التي تملكها السلطان العثماني عبد الحميد الثاني (٥٤٦٢٠٠)[١] هكتار من الاراضي الزراعية الخصبة، وان مجموع ما تملكه السلطان عبد الحميد من مقاطعات الحلة وحدها (٥٧٦٦٥) هكتار[٢] من الاراضي الزراعية الخصبة جداً، الامر الذي حفز السلطان بالاهتمام في املاكه بالحلة في شكل خاص وكبير اذ اصدر تعليماته الى وكلاء في ادارة السنية خولهم في صرف مبالغ كبيرة سنوياً كنفقات لما تتطلبه العمليات الزراعية كما منحت الحكومة العثمانية بعض موظفيها في الحلة قطعاً من الاراضي الزراعية مكافأة لجهودهم في خدمة الدولة[٣].

وعلى هذا الاساس تم طلب من السفارة العثمانية في باريس ان تجري البحث عن مهندسين مختصين بشؤون الري وفعلاً استدعت من فرنسا مهندساً معروفاً هو شوندوفيرز ومعاونه (ديووان) وقد وصلا الى بغداد في عام ١٣٠٦هـ/ ١٨٨٨م واخذا يتجولان دارسين مجرى الفرات من بغداد وسارا من طريق البرليكشفا على نهر الفرات لتدقيق سير السفن وان يعاينا مصادر الاحجار في هيت وغيرها من المناطق الواقعة على نهر الفرات ثم يعودا الى بغداد وكان رجوعهما نهرياً[٤].

ونظراً للحاجة الى بناء سد على نهر الهندية واهميته لشط الحلة ذهباً واجريا الكشف اللازم لمجرى نهر الفرات ومروره نحو الهندية والحلة في جميع المواسم ثم عادا الى بغداد ونظما خارطة[٥] (انظر الشكل رقم (٢)) وتقريراً حول ذلك وقدماها الى الولاية ومن قبلها ارسلت الخارطة والتقرير الى نظارة النافعة في الحكومة العثمانية في

---

[١] علي هادي، الحلة في العهد العثماني المتأخر، ص١٢٤.
[٢] الهكتار=١٠٠٠٠ م٢، كوتلوف، المصدر السابق، ص٣٠.
[٣] عطية دخيل عباس، ادارة اراضي السنية في الحلة والمناطق المجاورة لها، مجلة جامعة بابل، المجلد ١٠ العدد ١ كانون الثاني لعام ٢٠٠٥، ص٥٩.
[٤] ابو المعز محمد القزويني، المصدر السابق، ص٢٥١.
[٥] مركز الارشيف العثماني في اسطنبول
Ebad: ٣٨X٥٥Cm. Tarih: Tarihsiz Referans: BoAPLK, ٨٩٩-١.
ولمزيد من المعلومات يراجع: الملحق المرقم (٣) مع الترجمة المفصلة للخارطة والموقع الذي تم انشاء السد فيه الذي ذكر منها وعن ملكية الارض وعن تفرع الانهر.

اسطنبول لاقرار المشروع واصدار الاوامر بهذا الشأن، فأجابت الحكومة العثمانية على ذلك بان تقرير المهندس شوندوفيرز غير موافق عليه اذا كان فيه تعديل عن الخطة التي وضعها المهندس غالان المشاور الفني لدى الحكومة العثمانية[١]، وبعد انتظار الجواب حصلت الموافقة على مشروع شوندوفيرز في انشاء سدة على نهر الهندية اذ ان امر نظارة النافعة ان يكون العمل طبق التقرير الفني للمهندس الفرنسي شوندوفيرز الموافق في الاساس لما ابداه المشاور الفني غالان، وان تبذل الهمة لاتخاذ التدابير لتنفيذ المشروع[٢].

وبناءاً على الاتفاق اعلاه صدرت الاوامر الى والي بغداد مصطفى عاصم باشا في ٢١ شباط ١٨٨٨م لتأمين القرض اللازم لتشييد سدة الهندية من قبل جمعية التجارة ووزارة النافعة بتشكيل لجنة لهذا الغرض وتعيين جهاد الجلبي المسؤول عن تشيد سدة الهندية، وقد قام جهاد الجلبي بجمع الاموال المطلوبة لغرض شراء الادوات والمعدات واللوازم الضرورية لانشاء السدة والتي تم ارسال تلك الاموال الى مرسيليا[٣] لشراء الادوات الموجودة فيها، وحددت الاوامر ايضاً الى والي بغداد تبعاً لذلك على تشكيل لجنة خاصة. وان يتم انتخابها من ادارة مجلس ولاية بغداد والتي تأخذ على عاتقها تأمين المال اللازم لهذا الغرض وفعلاً بذلت اللجنة جهوداً كبيرة في انجاز المهمة الموكلة اليها والتي تم ارسال موفد من قبلها بعد تأمين المال اللازم لشراء الادوات والمواد من مرسيليا[٤].

وقد بلغ مجموع الاموال التي جمعت منذ تشكيل اللجنة المشرفة على سدة الهندية والتي استحصلت بموجب سندات مشتركة سواء من صناديق مال مركز الولاية والملحقات او من صندوق الاراضي السنية واصحاب الاملاك نحو (١٧٣٣٩٩٨) قرشاً[١]، وعلى الرغم من حجم المبلغ المستحصل على حساب المواد التي يراد شراؤها فأن تلك المبالغ الكبيرة اصبحت تحت تصرف اللجنة، ولذلك ارادت الولاية ان تكون ذات علم بمفردات الصرف وان تراعي اللجنة القاعدة المالية في الصرف لذلك اصدرت الولاية امرها لرئاسة اللجنة ان ينظم سجلات يبين محل صرف تلك المبالغ ومستنداتها[٢]. بالاضافة الى ذلك وافقت وزارة المالية على تخصيص مبلغ قدره ١٢٠ الف ليرة عثمانية حسب القوانين المرعية لمثل هذه الانشاءات ويتم تحويل المبلغ فضلاً عن رهن من البنك لاكمال المبلغ المطلوب الذي قدره ٥٠ الف ليرة عثمانية، كما صدرت الاوامر من الحكومة العثمانية الى ادارة الاراضي السنية بتجهيز المبلغ الذي اقرته وزارة المالية مع رهن البنك من ميزانية السنية الخاصة وعند اكمال المبلغ المستحصل من ميزانية السنية الخاصة، يتم ابلاغ المقاول بذلك لاعطائه الاشعار بالتنفيذ وان تجرى معه اتفاقية في تنفيذ المشروع والايفاء بعهده[٣].

---

[١] ابو المعز محمد القزويني، المصدر السابق، ص٢٥١.
[٢] عباس العزاوي، المصدر السابق، ص١٠٠.
[٣] مرسيليا: مرفأ في جنوب فرنسا على البحر المتوسط، مركز صناعي وتجاري مهم علاقاتها التجارية قديمة جداً مع مرافئ الشرق الادنى. لمزيد من المعلومات يراجع: المنجد، الاعلام، بيروت، دار المشرق، ١٩٨٦، ص٦٥٣.
[٤] مركز الارشيف العثماني في اسطنبول، مضبطة جمعية التجارة والنافعة في ٢١ شباط ١٣٠٦هـ، رقم ٥٥٨/٣٨٦, DH.MKT. ولمزيد من التفاصيل يراجع الملحق رقم (٤)أ-ب مع الترجمة.
[١] جريدة الزوراء العدد ١٤١٧ في ٨ جمادي الاخرة عام ١٣٠٧هـ.
[٢] عباس العزاوي ، المصدر السابق، ص١٠٠.
[٣] مركز الارشيف العثماني في اسطنبول، مضبطة وادارة سنية. لمزيد من التفاصيل يراجع: الملحق رقم (٥) ٢٢٩/١١٠ .MV مع الترجمة.

المبحث الخامس

سد شوندوفيرز

منذ وصول الوالي سري باشا الى بغداد، ارتفعت صيحات الاستغاثة من اهالي الفرات الاوسط ولاسيما أهالي مدينة الحلة لجفاف شطها الامر الذي اثر بشكل مباشر على كفاءة وانتاجية الاراضي السنية فكان اهتمامه الكبير معالجة الوضع القائم في الحلة والاسراع في حل المشكلة وتفادي الازمة، ومع وصول المهندس الفرنسي شوندوفيرز ومعاونه الى بغداد بطلب من الحكومة العثمانية في اسطنبول لشغلها الشاغل بالمشكلة واهتمامها الكبير فيها، وبناء على ذلك ادى تركيز الوالي على المشكلة، وذهابه الى موقع سدة الهندية واصطحابه معه شوندوفيرز للاشراف بنفسه عليها كما طلب حضور كل من متصرف لواء كربلاء والحلة وجميع العشائر والعوائل القريبة من موقع العمل لاثارة هممهم في المشاركة في حفر صدر فرع الحلة وبناء السد على فرع الهندية، لغرض تأمين وصول الماء الى مدينة الحلة والديوانية وعودة الحياة الى سابق عهدها- وقد أسهم بالعمل لبناء هذا السد الكثير من ابناء العشائر وغيرهم واستعملت السخرة في سبيل ذلك[١].

وقد تم انشاء سد شوندوفيرز على صدر نهر الهندية وهو سد غاطس محكم وانشئ من الآجر (الطابوق) وقد صمم بجناحين منحرفين مع فتحة في الوسط طولها (١٧) متراً وصممت قمة السد بعرض (١.٨٠) م وبارتفاع يؤمن تحويل نصف كمية مياه الفرات الصيفية وقد قدرت آنذاك بـ(١٦٠) متر مكعب في الثانية الى شط الحلة[٢]، اذ تمكن السد من رفع مياه الفرات وزيادة تصريف شط الحلة بعد انجاز السد الى ١٥٠ متر مكعب في الثانية[٣]. وقد استخدم الآجر في بناء السد الذي قدرت كميته بحوالي ستة عشر الف متر مكعب من عتيق الأجر المستخرج من خرائب بابل، الذي قد بنيت به السدة، بعد ان تم استخدام الديناميت الذي يوضع في جدران القصور وسور بابل لنسفها وان هذا العمل لأمر مؤسف اذ فقد العراق قيمة اثرية مهمة لتأريخه الحضاري العريق، ولو كانت قصور بختنصر والاسوار باقية على وضعها لأصبحت من الكنوز الاثرية والسياحية التي لا تقدر بثمن[١].

قبل البدء من بناء سد شوندوفيرز تم تهيئة الارضية في الموقع الذي قرر بناء السد عليه، وتكونت الارضية من قاعدة شيدت من الحجر الذي نقل بكميات كبيرة من مدينة هيت[٢]، وقد حدثني احد كبار السن من سكنة مدينة السدة الحالية الحاج محمد علي جاسم عن ابيه حول كيفية نقل تلك الاحجار من مدينة هيت الى موقع العمل في السدة قائلاً[٣]:

"يتم نقل هذه الاحجار على شكل اكوام توضع على (عسيبة)[٤] وبعد تكّون مجموعة من العسابي المحملة بالحجر، تنطلق جميعاً طافية من اعالي الفرات من هيت سالكة مجرى النهر حتى وصولها موقع العمل في سدة الهندية ، وقبل الوصول الى السد المذكور بمسافة معينة محسوبة بدقة يتم ثقب تلك العسابي المحملة بالحجر لكي تغرق بحمولتها وبين بداية غرقها حتى استقرارها في قاع النهر تكون قد وصلت المكان المقرر وضع الاحجار فيه ويكون استقرارها في ارضية السد بشكل عشوائي غير دقيق للرصف".

وفي الحقيقة ان بناء قاعدة السد بهذه الطريقة، أثرت بشكل كبير على السد، اذ ان تجمع الاحجار بهذا الشكل كون فتحات بين الاحجار المتراكمة وعلى مرور الزمن اثرت على كفاءة القاعدة، وبالنتيجة اثرت على السد نفسه، اذ توسعت الفتحة الوسطية من

---

[١] ابو المعز محمد مهدي القزويني، المصدر السابق، ص٢٤٩.
[٢] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٨٨.
[٣] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص١٣٩.
[١] علي الوردي، المصدر السابق، ج٣، ص٤٨.
[٢] هيت: هي من المدن العريقة في القدم واقعة على نهر الفرات في الجهة اليمنى وتكثر فيها عيون القار الذي امتازت به مدينة هيت حيث كان البابليين يجلبون القار منها بكميات كبيرة ويستخدمونه في البناء ومنها بناء السور حول مدينة بابل حتى لا يتآكل السور من شدة المياه الجارية في نهر الفرات وسميت هيت بانها هوة من الارض حسب ما ذكر ياقوت الحموي في كتابه معجم البلدان، الجزء الثامن، ص٤٨٦. لمزيد من المعلومات يراجع: مجلة لغة العرب ، المجلد الاول، المصدر السابق، ص٢٥٣؛ عبد الرزاق الحسني، العراق قديماً وحديثاً، ص٢٦٩.
[٣] مقابلة شخصية مع الحاج محمد علي جاسم في داره الواقعة في مدينة السدة الساعة الحادية عشر صباحاً من يوم ٢٠٠٧/٢/٢٢.
[٤] العسيبة: وهي واسطة نقل قديمة تصنع من الخشب وجذع النخيل التي تشد بالحبال بقوة وتطلى بمادة القير وتسير في الماء وقد استخدمت اثناء بناء السد وهي اشبه بواسطة الكلاك من ناحية النقل.

١٧ متر عند انشاء السد الى ٢١.٥ متر، عام ١٩٢١ وذلك نتيجة التآكل في السد وشدة تيار الماء في شط الهندية وعدم مقاومة السد له اثر سلبياً على شط الحلة والذي ادى تدريجياً الى عودة الكارثة من جديد على مدينة الحلة بجفاف شط الحلة[١].

كما استخدم الطين المفخور (اللبن) في بناء المسناة الجنوبية للسد ولازال اثر السد واثار المسناة باقية الى زمننا الحاضر امام بناية مدرسة السدة الابتدائية والتي كانت مقرا للمهندسين ايام بناء السد المذكور، هذا وفي الوقت نفسه أسهم المهندس شوندوفيرز باجراءات واعمال لها اهمية بمساندة ومساعدة عمل السد ومكملة لفاعليته منها عمل في توسيع المأخذ الجديد لصدر الحلة الذي اختصره عمر باشا عام ١٨٥٨م المعروف "بتحويلة عمر باشا" لتأمين سحب المياه الكافية الى صدر فرع الحلة وقد اكد شوندوفيرز والمهندسون الذين اودعت اليهم معالجة الوضع بوجوب افساح حرية المسيل لفرع الحلة، وذلك برفع العوالق التي تقف بوجه المجرى وهي الحمول والسدود الترابية المحلية[٢] ، وقد اقترحوا ايضاً ضرورة ضبط صدور الجداول المتفرعة من شط الحلة وعدم فسح المجال لتوسعها على حساب المجرى الرئيس لشط الحلة، كما أقترحوا بعض التطهيرات السنوية في الموسم الصيفي لتأمين ازالة الترسبات التي تتراكم في مقدمة السدة ولاسيما امام تحويلة عمر باشا المذكورة انفاً[٣].

منذ الشهر الاول من مباشرة العمل في السد ظل الوالي سري باشا ملازماً امر مراقبة الاعمال تاركاً مهمات الامور في مركز الولاية والالوية[٤]، مما وجه له اللوم وبقى ملازماً العمل وصار يذهب اعضاء مجلس الادارة اليه مناوبة الواحد بعد الاخر لتمشية بعض امور الولاية، وكان عزم الوالي ان يتم العمل ثم يعود الى بغداد لشغله الشاغل بالمشروع[١]، وكذلك كان اهتمام الحكومة العثمانية كبيراً وكذلك المهندس شوندوفيرز وقد زاد بقاء الوالي كأنه مأمور سداد[٢].

انجز العمل في المشروع بعد الهمة والمثابرة وافتتح السد في ١١ ربيع الاول سنة ١٣٠٨هـ/ ٢٥ تشرين الاول عام ١٨٩٠م الذي صرف عليه مبالغ كبيرة تزيد على مائة الف ليرة عثمانية، وبعد ان تم اكمال السداد اجتمعت العساكر ومعها المدافع فعزفت الموسيقى والعشائر مجتمعة فرحين مستبشرين كل مجموعة على حدة وتنشد الهوسات، وبعد ان ضربت المدافع امر الوالي سري باشا مفتي الحلة مصطفى الواعظ[٣]، ان يفتح بيده مجرى الشط، مجرى نهر الفرات الى الحلة والديوانية كما كان في السابق فعند ذلك عادت البلاد الى ما كانت عليه من الري والخصب وكان يوم جريان الماء يوماً خالداً مذكوراً في تاريخ الحلة[٤] اذ حضر هناك والي بغداد وشخصيات بغدادية مهمة من جملتهم عبد الرحمن النقيب الذي كان عضواً في مجلس الادارة للولاية وشخصيات دينية واجتماعية من الحلة وبعض شخصيات كربلاء وسفراء الدول، وقام مفتي الحلة مصطفى الواعظ خطيباً وداعياً بهذا الدعاء:

"بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ، الحمد لله على ما أنعم وصلى الله على النبي وآله وصحبه وسلم، أما بعد فان افضل الاشياء أعاليها وأعلى الرجال ملوكها وافضل الملوك اعمها نفعاً، الا ان لكل شيء حداً ولكل امر غاية واحداً وان مع العسر يسراً والساعات مرهونة باوقاتها الا ان امير المؤمنين وامام المسلمين ونائب سيد المرسلين خلد الله سلطنته واعلى كلمته، لما عرضتم يا اهل الحلة على اعتابه الملوكية وابويه الخاقانية ما حل بكم من هذه الداهية الموجعة والبلية المفجعة وهي انحسار ماء الفرات عن بلادكم وانصبابه نحو نهر الهندية فاصبح ماؤكم غوراً وغدا حلو عيشكم مراً واضحت اراضيكم بعد الخصب فقرا وتعطلت انهاركم واظلم نهاركم ويبست اشجاركم وذوت ثماركم وعاد غناكم فقرا وتبدد شملكم وغاض نيلكم وتفرقت ايادي سبأ عشائركم وأيستم من وجه الخلاص ولات حين مناص، وزاغت الابصار وتحيرت البصائر وشطت بكم الدار وبلغت القلوب الحناجر وظننتم ان لا ملجأ من الله الا اليه، وطارت الالباب وتقطعت بكم الاسباب فتداركتكم الالطاف الالهية وادركتكم العواطف الحميدية واجاب الملك الاقوم والامام الاعظم بالنص القاطع المحكم نداكم وسمع لطفاً منه شكواكم، فشملتكم مراحمه وعمتكم مكارمه، فاصطفى ايده الله تعالى بنصره لهذه المهمة وكشف هذه الغمة المدلهمة وزيره الصادق في خدمته، الامين على اسرار دولته، ذا الهمم الاسكندرية والعزمات الاصفية

---

[١] حمود الساعدي، المصدر السابق، ص٨٥.
[٢] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٩٢.
[٣] حمود الساعدي، المصدر السابق، ص٨٦.
[٤] عباس العزاوي، المصدر السابق، ج٨، ص١٠٨.
[١] جريدة الزوراء العدد ١٤٢٠ في ٢٩ جمادي الاخرة، عام ١٣٠٧هـ.
[٢] ابو المعز محمد القزويني، المصدر السابق، ص٢٥٣.
[٣] مصطفى نور الدين الواعظ، ولد في باب الشيخ في العاشر من ربيع الاول عام ١٢٦٣هـ ١٨٤٤م، اخذ العلوم من والده وأفاضل علماء عصره، وعظ وخطب في جوامع بغداد عين مدرساً في المدرسة الخاتونية وفي جوامع البصرة، كما شغل في البصرة عضوية محكمة التمييز ورئيساً لمحكمة الجزاء كما عين مفتشاً للحلة والديوانية واسندت اليه وكالة متصرفية الديوانية، انتخب فيها نائباً وحضر افتتاح برلمان في الاستانة، توفي مساء الثلاثاء ودفن نهار الاربعاء في تكية الكري في ٣ جمادي الاخرة من عام ١٣٣١هـ في ٢ نيسان من عام ١٩١٣ وهو العام الذي افتتحت فيه السدة الثانية التي انجزتها شركة جاكسون البريطانية. للمزيد يراجع: عباس العزاوي، المصدر السابق، ج٨، ص٢٤٧؛ لغة العرب (مجلة) المجلد الثاني، المصدر السابق، ص٥٣٥.
[٤] ابو المعز محمد القزويني، المصدر السابق، ص٢٥٤.

والمساعي المشكورة والاعمال المبرورة والمآثر المشهورة والاقوال المقرونة بصحيح الافعال والي العراق صاحب الدولة سري باشا يسر الله له من الخير ما يشاء فقام شكر الله تعالى سعيه على قدم الاجتهاد بحزمه وشمر عن ساعد الجد بقوة عزمه، ووثب وثبة الليث الهصور بحكمته وسديد حكمه وانتصب لاحكام السد ونصب نفسه لاعادة مجرى الفرات بالرسم والحد، وفي هذا اليوم المبارك السعيد قد جرى ماء الحياة ولله الحمد والمنة في نهركم وسارت سفن النجاة في فراتكم الذي هو سبب حياتكم.."[1].

وبعد ان جرى الماء في فرع الحلة، ركب الوالي والمفتي مصطفى الواعظ وعبد الرحمن النقيب ورفعت الجادرجي، زورقاً صغيراً وهم يسيرون مع الماء الى ان وصلوا الى منطقة قريبة من الحلة وهي الجمجمة، وفيها بستان كبير يعود لرفعت الجادرجي، وباتوا في ضيافته[1]، وفي اليوم التالي فرح اهل الحلة باسلحتهم وطبولهم لاستقبال الوالي، وقد زينت مدينة الحلة، واستقبل الوالي سري باشا والشخصيات التي معه من قبل اهالي الحلة بالاهازيج والزغاريد لوصول الماء الى المدينة والقى الشعراء قصائد كثيرة ابتهاجاً في هذه المناسبة، ثم توالت التهاني نظماً ونثراً للوالي سري باشا الذي تولى ذلك السد، ومنها ما قاله العالم الفاضل الشيخ عبد الوهاب عبد القادر[2] العبيدي نائب قضاء بغداد اذ قال "لما رأيت عرائس التهاني ترفل في اثواب المسرة مبشرة بثيل الاماني لجريان نهر الفرات" فقلت ناظماً ومخاطباً:

أيا مانحاً فطر العراق الامانيا	وملبسهم برد العدالة ضافيا
بقيت وزيراً في العراق ووالياً	لتشرب من عذب امتنانك صافيا
بهمتك العليا جرى البحر طافحا	فأروى فؤاداً كان بالامس صاديا

ومنها ما نظمه الاديب الفاضل الشيخ محمد باقر الطباطبائي[3] بقوله:

بشرى لوالٍ عدم المثيلا	دام علينا ظله ظليلا
أبروال كم نبيل لطفه	طوق اعناق الورى جميلا
وخص اهل بابل بمنة	بها سقى الفيحاء سلسبيلا

ومنها ما أنشده الشاعر الشيخ عباس العذاري الحلي[1]، مهنئاً ايضاً بوصول الماء للفيحاء وما كان من احكام السد السديد البناء فانعم عليه الوالي سري باشا بساعته الذهبية مع زنجيلها الذهبي اذ كان قوله:

سد بعزمك كان سداً محكماً	فافخر فقد طاولت في الفخر السما
سد لقد أعيى الولاة ومن مضى	منهم وكل عنه عجزاً أحجما

---

[1] صباح محمود محمد، المصدر السابق، ص١٩٢-١٩٣.

[1] ابو المعز محمد القزويني، المصدر السابق، ص٢٥٤.

[2] عبد الوهاب بن الشيخ عبد القادر بن عبد الغني العبيد ولد في محرم عام ١٢٦٩هـ في محلة الفضل ببغداد، درس النحو والصرف والمنطق، وقام بالتدريس، وأسس مدرسة النقيض، وانيطت به مناصب عديدة منها امانة الفتوى والنيابة الشرعية وعضوية مجلس الولاية ومجلس المعارف، اصيب بداء السكر وتوفي في ٢٧ ذي الحجة عام ١٣٤٥هـ ودفن رحمه الله في جامع الفضل. للمزيد يراجع: صباح محمود محمد، المصدر السابق، ص١٩١.

[3] محمد باقر بن الميرزا ابي القاسم بن السيد محمد بن السيد علي الطباطبائي الحائري ولد في ٨ شعبان ١٢٧٣هـ في النجف الاشرف له كتاب رياض المسائل وكان مرجعاً في الاحكام الشرعية، ناقد الحكم مسموع الكلمة في كربلاء له منظومة في علم الكلام، توفي في كربلاء في ١١ رجب من عام ١٣٣١هـ، للمزيد يراجع: صباح محمود محمد، المصدر السابق، ص٩١٣.

[1] عباس العذاري: هو ابن الشيخ علي بن عبد الله الشهير بالعذاري من عشيرة الدعيران من شمر ولد في الحلة عام ١٢٥٧هـ بمحلة التعيس، نشأ بها على يد أبيه فأقرأه مبادئ العلوم أجاد الشعر والخط توفي في الحلة في شعبان عام ١٣١٨هـ ودفن في النجف الاشرف. للمزيد يراجع: علي الخاقاني، شعراء الحلة، الجزء الثالث، النجف، ١٩٥٩، ص٢٥٢-٢٦١؛ يوسف كركوش، المصدر السابق، القسم الثاني، ص١٥٦-١٥٩.
العذار: مصطلح يطلق على ما احاط بشط الحلة من قرى على ضفتيه والتي تمتد من جنوب مدينة الحلة حتى قضاء الهاشمية حالياً. للمزيد يراجع يوسف كركوش، المصدر السابق، الجزء الثاني، ص١٥٣.

سد به سر العراق واهلـه فغدا لهم مذ تم عيداً اعظمـا

وقوله ايضاً

والحلة الفيحاء شكراً أهلها نظمت بمدحك والثناء الانجما

افعمت شط فراتها ماء طما ولطالما من قبل قد شكت الظما

كم قطبت من قبل مم نالها واليوم اصبح ثغرها متبسما

الى غير ذلك من الشعر الذي لا يسع المقام لذكره والذي ذكرناه هو نموذج حسن بما لأهل العصر من اليد الطولى في النظم والنثر.

وتخليداً لذكر قيام سد شوندوفيرز فقد انشئت منارة مرتفعة بقرب الجناح الايسر للسد مازالت قائمة وماثلة للعيان حتى وقتنا الحاضر ووضعت رخامة على وجهها كتبت عليها العبارة الآتية:

"بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ: لما تحول نهر الفرات عن مجراه وعدل الى غير جهته كما تراه أمرنا بانشاء هذا السد السديد المحكم وشق هذا الخليج على الوجه الاتم من كان امره المطاع جار على وجه الارض جريان الماء في الفرات عميم الخيرات عظيم المبرات سيد سادات السلاطين آل عثمان السلطان الغازي عبد الحميد خان ابن السلطان الغازي عبد المجيد خان كان الله تعالى متكفلاً بنصره وقرن التوفيق بمطاع امره لاحياء الارض بعد موتها وهي ارض حلة الفيحاء وما يليها من الانحاء، وقد وافق الفراغ من ذلك في السنة الثامنة بعد الثلثمائة والف وصلوات الله وسلامه على محمد النبي وآله وصحبه الطيبين (١٣٠٨هـ)"[١].

بعد انجاز سد شوندوفيرز، اوصى المهندسون ان لا يهمل السد المذكور من الاصلاح في كل عام والا يعود الحال الى ما كانت عليه، وفعلاً استمرت اعمال الصيانة للسد ولم بنقطع منذ انشائه في عام ١٨٩٠م وقد خصصت الحكومة العثمانية لتلك الصيانة سنوياً مصروفات مالية قدرت ما بين خمسين الف والـ٣٥٠ الف قرش عثماني[٢]، للمحافظة على كفاءة هذا السد لانه مشروع حيوي لمنطقة الفرات الاوسط، وقد استمرت الاعمال هذه حين انتدب للعمل والاشراف على سد شوندوفيرز المهندس الفرنسي ليويولدموجيل الذي استخدمته الحكومة العثمانية في العراق لمدة طويلة اذ قام باعمال تهذيبية للنهر متبعاً طريقة انشاء السنون الحجرية في وسط النهر واجراء التطهيرات وغيرها من العمليات لمقاومة تيار الفرات المتجه نحو فرع الهندية ، منها انه انشأ "سناً" على الجانب الايمن من نهر الفرات في مقدمة السد، وذلك لتوجيه تيار الماء جهة فرع الحلة وقد اجرى تحكيم هذا السد بواسطة الكتل المنقولة من مدينة هيت في سنة ١٩٠٢م غير ان هذه الاعمال جرفتها مياه الفيضان ولم تجد نفعاً[٣].

وقد بلغت الحالة اشدها صيف عام ١٩٠٤م اذ انقطع الماء عن شط الحلة الامر الذي اضطرت فيه الحكومة على حفر جدول في وسط مجرى شط الحلة لايصال الماء الى مدينة الحلة، الا ان هذه الجهود التي بذلت في هذا السبيل لم تسفر عن نتيجة مرضية لعدم اتباع طريقة فنية في الحفر .

لذلك استدعت الحكومة العثمانية المهندس الفرنسي شوشود لدراسة الوضع في منطقة الفرات الاوسط ووضع الحلول المناسبة لمعالجة المشاكل التي تعرض لها سد شوندوفيرز، فكان وصف شوشود للوضع في تقرير رفعه الى الحكومة في شهر آذار عام ١٩٠٥ قال فيه "ان الحالة اصبحت احرج مما كانت عليه في سنة ١٨٨٩ أي قبل انشاء سد شوندوفيرز، وان المياه قد انقطعت عن شط الحلة في موسم الصيهود واضاف ان القرى التي هجرها اهلها بعد ان اصبحت بساتين النخيل ماثلة الى التلف من شدة العطش" ، اما بالنسبة للسد نفسه قد حصل التآكل في مؤخرته بلغ عمقاً سبعة امتار وان المساحة التي شملها التآكل امتدت الى مسافة طولها ٣٠٠ متراً وعرضها ٢٨٠متر، وقد حدث ذلك نتيجة تكون شبه شلال من جراء وجود السدة، وفي الوقت نفسه حصل توسع في الفتحة الوسطية بلغت ٢١.٥ متر بعد ان كانت ١٧ متراً، وقدر تصريف الماء بـ ٣٦٠ متر مكعب في الثانية الى فرع الهندية أي كل ماء الفرات[١].

---

[١] محمود شكري الالوسي، المصدر السابق، ص١١١.
[٢] نجيب خروقة وأخرون، المصدر السابق، ص١٤٠.
[٣] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٨٩.
[١] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٩٠.

كانت تلك دراسة الوضع القائم في منطقة السد وبناء على ذلك قدم معها شوشود المقترحات اللازمة لمعالجة الوضع، اذ اقترح بازالة الحمول (السدود الترابية) التي اقامها الزراع في ذنائب شط الحلة في منطقة الرميثة، وهي السدود نفسها التي اوصى شوندوفيرز قبله موجيل بوجوب قلعها، كما اكد على اصلاح مجرى نهر الفرات في مقدم السد باتخاذ بعض التدابير لتأمين رفع منسوب الماء امام صدر فرع الحلة وتوجيهه الى تلك الناحية، هذا مع تنظيم مدخل المياه الى السد فضلاً عن ذلك فقد اوصى بقلع كل السكور المقامة على فرع الحلة بين الصدر والسماوة وتنظيم صدور الجداول المتفرعة من فرع الحلة بغية ايقاف توسعها، ومن الاعمال التي اكد عليها هو اعادة تنظيم مجرى فرع الدغارة بحفر مجاري جديدة مستقيمة للاقسام التي تكثر فيها التعاريج وتحويل صدر فرع الدغارة الى موقع اكثر ملاءمة من موقعه الاصلي[٢].

وكان من جملة الاجراءات التي اوصى بها شوشود لتحكيم سد شوندوفيرز هي غلق الفتحة الوسطية لانها لم تحقق الغرض الذي صممت من اجله حسب اعتقاده وهو ضبط المياه في صدر الهندية وانما كانت سبباً في انهيار السد، لذلك اقترح ان يقام سد على عرض النهر وذلك بتثبيت خطين من الركائز الحديدية بالاحجار والاجر البابلي وذلك بغطس الابلام (العسابي) المحملة بالحجر والاجر امام السد، اما قمة السد نفسه فاقترح ان تبنى ببناء متين ومنها تنحدر ارضية السد بتسريح يؤمن التقليل من سرعة الماء، ولكن هذه المقترحات بقيت حبراً على ورق، اذ لم يتخذ أي تدبير حازم من قبل الحكومة العثمانية لمعالجة الوضع بل ازداد سوءاً على سوء.

وبناء على ما تقدم فان من الاثار التي خلفها سد شوندوفيرز بالاضافة الى مهمته التي انشأ من اجلها في عودة المياه الى شط الحلة واحياء الاراضي الزراعية على جانبي النهر وانتعاش القرى المطلة على ضفتيه واستقرار العشائر في المنطقة، كان ظهور مدينة السدة بعمرانها ومنشأتها وحركتها التجارية اذ كانت في نشأتها لا تتجاوز عدداً من بيوتات الطين يدور عليها سعف النخيل اتخذها عمال السد الترابي يوم ذاك مقراً لهم لمحافظتهم على السد الذي انشأه الوالي علي رضا اللاز عام ١٨٣٦م وكانت هذه البيوت تبعد عن موقع المدينة الحالي حوالي ٤٠٠ متر[١]، لم تنشط فيها الحركة العمرانية الا بعد انشاء سد شوندوفيرز عام ١٨٩٠م، اذ توسعت المدينة بشكل واضح وزاد فيها السكان ونمت الحركة التجارية واصبحت كميناء كبير في هذه المدة، وحسب ما تحدث به الحاج محمد علي جاسم، كانت تأتي السفن من اعالي الفرات محملة بالبضائع والحبوب حتى تصل منطقة السد فتتوقف لعدم استطاعتها عبور السد خاصة ايام الصيهود لقلة منسوب المياه في النهر، الامر الذي يجعلها تضطر الى تفريغ حمولتها، وهناك سفن اخرى راسية في الجهة الاخرى للسد تنتظر حتى يتم تحميل هذه البضائع مرة اخرى فيها، والتوجه بها الى المناطق الجنوبية كالبصرة لاكمال مسير البضائع التجارية، ان عملية التفريغ والتحميل مرة ثانية تحتاج الى ايدي عاملة كثيرة لذلك ادى الى استقطاب اعداد كبيرة من السكان من ابناء العشائر المجاورة للسكن في هذه المنطقة وغيرهم الذين نزحوا من الحلة والهندية (طويريج) وهيت لوفرة مصادر الرزق فيها يزاد على ذلك عند تفريغ البضائع تحتاج الى اماكن للخزن[١]، مما ساعد على انشاء مخازن كبيرة على شكل خانات (علاوي) لهذا الغرض، وللاسباب المذكورة انفاً فان هذه الاجراءات جعلت من المنطقة ذات حركة اقتصادية وتبادل تجاري كبير لتوافد التجار من جميع مناطق العراق.

ومما تحدث به الحاج محمد علي جاسم عن غرق بعض السفن الصغيرة اثناء مرورها من خلال الفتحة الوسطية وبالاخص ايام الفيضان حين تاتي السفن الصغيرة منها ذات الحمولة الخفيفة ونتيجة سرعة المياه وقوتها تؤدي الى سحب تلك السفن فتجتاز السد من الفتحة الوسطية التي كانت سبباً في غرق العديد منها لان عند اجتيازها السد تسقط لشدة الانحدار وقد تكررت هذه الحادثة لمرات كثيرة، مما يضطر بعض الافراد القريبين من الحادث في محاولة انقاذ ركاب السفينة سباحةً واغلب الاحيان يؤدي غرق السفية الى وفاة ركابها وفقدان البضائع المحملة بها.

توسعت مدينة السدة بعمرانها ونمو سكانها مما ادى الى ازدهار حركتها التجارية وانتعاشها الاقتصادي في كثرة الاسواق وتزايد رأس المال كما ازدهرت في حركتها الثقافية والعلمية لكثرة المدارس التعليمية فيها واستقرارها الاجتماعي في وجود مؤسساتها الادارية ومنشآتها الخدمية، وظهرت فيها صفات المدينة من الالفة والاجتماع[٢].

---

[٢] حمود الساعدي، المصدر السابق، ص٨٨.
[١] علي القسام، المصدر السابق، ص١٣٠.
[١] مقابلة شخصية مع الحاج محمد علي جاسم.
[٢] علي القسام، المصدر السابق، ص١٣١.

المبحث الاول

ويليم ويلكوكس وتقريره في اصلاح الري

في السنوات التي اعقبت قيام سد شوندوفيرز اهمل هذا السد ولم يلق العناية الكافية، ورغم ان المهندسين موجيل وشوشو قاما ببعض الصيانة للسد واجراء بعض التطهيرات لشط الحلة، لكنهما لم يستطيعا وقف تيار نهر الفرات الجارف نحو نهر الهندية[١]، ورغم نشاط الحكومة العثمانية بجلب الصخر من مدينة هيت والاجر من خرائب بابل وتقذف به في صدر نهر الهندية الا ان الحالة اصبحت خطرة منذ عام ١٩٠٤ بسبب انحراف الصخر والاجر في نهر الهندية، الذي ادى الى شحة المياه بصورة كبيرة عن شط الحلة والقرى التي بعدها، وعاد سكنة تلك المناطق يعانون الفقر والعطش وخراب البلاد فيبست نخيلهم واشجارهم وزروعهم، وصاروا يسقون من الابار في الموسم الصيفي، والتي تتم حتى داخل النهر بعدما جفت المياه فيه تماماً[٢]. فهاجر الكثير من سكانها وانصرف اهل الريف من حولها بسبب انقطاع المياه عن شط الحلة فاصبحت الحالة الزراعية والاقتصادية في حالة ضعيفة للغاية[٣].

وكان المسؤولون يطمنون الناس بالحلول الناجحة والمواعيد وما ان حل عام ١٢٢٦هـ-١٩٠٨م حتى ضاق الناس ذرعاً من شدة البؤس الذي حل بهم، فبادر حينئذ بعض اهل الاملاك في نواحي الحلة الى الشكوى لأهل السلطة في الدولة وبيان ما عرى تلك البلاد من الضرر والخسائر وبينوا ما يلحق ذلك من العواقب الوخيمة للدولة وهلاك الرعايا والخسائر العظيمة، ثم تكررت الشكوى مراراً، ومن جملة الذين اشتكوا الحال محمد مهدي القزويني[٤]، حين ابرق الى والي بغداد ناظم باشا (١٩١٠-١٩١١م) بهذين البيتين[١]:

قل لوالي الامر قد مات (الفرات) ومضت عنه أهاليه شتات

أفترضى إن يموتموا عطشاً وبكفيك جرى ماء الحياة

وقد ورد الجواب من الحكومة بسماع شكواهم عندما وجدت السلطات العثمانية ان مشكلة الموارد المائية اخذت تتفاقم وما لذلك من انعكاس على الوضع الاقتصادي والاجتماعي وما يصاحبها من مشاكل سياسية، وقد تمخض عن ذلك ان الحكومة العثمانية صممت على اجراء بعض الاصلاحات في عموم الامبراطورية، وذلك بأدخال الاساليب الحديثة والاستعانة ببعض الخبراء من اوربا. لذلك تم انتداب الخبير البريطاني ويليم ويلكوكس[٢] مشاوراً فنياً في وزارة الاشغال العمومية في اسطنبول.

---

[١] صباح محمود محمد، المصدر السابق، ص٢٠٣.

[٢] يحيى كاظم المعموري، الموارد المائية في العراق منذ القدم حتى الحرب العالمية الاولى، ص١٢.

[٣] محمد مهدي القزويني، المصدر السابق، ص٢٦٣.

[٤] السيد محمد مهدي القزويني: هو الابن الثالث للسيد مهدي القزويني (١٨٠٧-١٨٨٢م) ولد عام ١٨٤٥م، توفي اخوته جميعاً في حياته وبقي هو آخر الرعيل الاول وآخر الرعاة للحركة العربية في العراق، كان من العلماء الفضلاء واديباً كاملاً، لطيفاً ومنطقياً حاد الفهم، مضطلعاً بالاحاديث والاخبار، توفي عام ١٩١٦م، محمد القزويني، المصدر السابق، ترجمة من ٣٠-٦٠.

[١] ستيفن لونكريك، العراق الحديث من عام ١٩٠٠ الى ١٩٥٠م، ترجمة سليم طه، بغداد، الفجر للنشر والتوزيع، ١٩٨٨، ج١، ص٩٢.

[٢] ولد ويليم ويلكوكس في الهند عام ١٨٥٢م، تلقى دراسته في كلية روكي في الهند، وقضى ما يزيد على احدى عشرة سنة بين ١٨٧٢-١٨٨٣م في مزاولة هندسة الري هناك، فأكتسب خبرة واسعة وحاز على ثقة الاوساط العلمية، وصادف في حينه ان الحكومة العثمانية كانت تنوي اصلاح الحالة في امبراطوريتها، بادخال اصلاحات شاملة والاستعانة ببعض الخبراء الاجانب، فأختارت ويليم ويلكوكس للعمل في الاستانة كمشاور فني لها، ثم أوفدته الى مصر لتنظيم شؤون الري فيها، فقضى اكثر من اربعة عشر عام (١٨٨٣-١٨٩٧م) مواظباً في انجاز هذه المهمة، وفي المدة بين ١٨٩٨ و١٩٠٢م وضع تصميم خزان اسوان العظيم واشرف على انشائه. لمزيد من المعلومات يراجع احمد سوسة، مفصل العرب واليهود في التاريخ، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨١، ص٢٦؛ د.عبد الرزاق الهلالي، معجم العراق، المصدر السابق، ص١٠٩.

وقد أوفدته الحكومة العثمانية لدراسة الوضع في العراق واقتراح الحلول لها، فقدم للعراق ومعه مجموعة من المهندسين بلغ عددهم اثنى عشر مهندساً[٣] في شهر تشرين الثاني عام ١٩٠٨م وبعد ان مكث زهاء سنتين ونصف السنة في العراق انجر التحريات الفنية المطلوبة لدراسة الموارد المائية فقدم ويلكوكس تقريراً مفصلاً بتاريخ ٢٦ آذار عام ١٩١٢م الى نظارة النافعة في الحكومة العثمانية ومعه ٨٤ خارطة للاراضي وتصاميم المشاريع المقترحة[١]. وعدت هذه الدراسة اول دراسة علمية للموارد المائية في العراق وطرق الافادة منها[٢].

يعد وليم ويلكوكس من الرجال الثقاة الذين شهد لهم العالم بسعة الاطلاع والنبوغ والمقدرة الفنية، وذلك بفضل البحوث العلمية التي نشرها، والدراسات العميقة التي قام بها، وما تم على يديه من المشاريع العمرانية الخطيرة التي غيرت مجرى الحياة في بلاد الشرق وبدلت كثيراً من الاوضاع الاقتصادية فيها[٣].

ترجع دراسة ويلكوكس لشؤون الري في العراق الى عام ١٩٠٢م حين وضع كتاباً تناول فيه موضوع احياء مشاريع الري القديمة على نهر دجلة واهمها مشروع النهروان وبين في كتابه هذا الذي جاء حصيلة محاضرة القاها في القاهرة بتاريخ ٢٥ آذار عام ١٩٠٣م، تطور نهر دجلة شمال بغداد، منطقة الدجيل والاسحاقي، ووصف آثارهما الباقية وبين مقترحاته لاصلاح الارض الموات، واعادة الحياة الى الانهر المندرسة وما يحتاجه ذلك من الاعمال الهندسية[٤].

وفي عام ١٩٠٤ قام ويلكوكس بزيارة قصيرة للعراق كانت هي زيارته الاولى وتثبت من استنتاجاته، اذ دعم معلوماته السابقة عن ري العراق بالمشاهدات الشخصية، كما قام بنصب مقياس في دار المقيم البريطاني على نهر دجلة، وهو الذي عرف بعدئذ بمقياس الكمرك[٥]، وعلى اثر ذلك وضع كتاباً بعنوان الري في بلاد ما بين النهرين نشره في عام ١٩٠٥م وكان هذا الكتاب الحاقاً بمحاضراته السابقة وتقويماً لها وظهر في القاهرة عام ١٩٠٨م[٦]، ومن ثم اوفدته الحكومة العثمانية الى العراق عام ١٩٠٨ لدراسة شؤون الري فيه وقام باعمال المسح والتحريات الحقلية اللازمة على قدر ما سمحت به الظروف كما قدم عام ١٩١١م تقريراً عنوانه تقرير عن ري العراق ومقدمة عن مستقبل العراق اقتصر تقرير ويلكوكس على الاراضي العراقية التي تبدأ من سامراء على دجلة والرمادي على الفرات، وتشمل جنوب العراق كله، وبذلك فانه اقتصر تقريباً على سهل الدلتا الرسوبي ومقترباته وجزء من نهر دجلة الاسفل ولم يشمل الفرات الاعلى، ولا دجلة شمال سامراء بما في ذلك روافده الزابين والقسم الشمالي من العظيم، فكان اهم اهتماماته السهل الرسوبي العراقي لانها في متناول تنقلاته القريبة من بغداد والتي تقدر مساحتها بـ(٣.٥) مليون إيكر (الايكر ٤٠٠٠متر)، ويبرز في هذا العمل اهتماماته بايصال المياه الى ارض الكلدانين المعروفة في التاريخ الامر الذي يكشف طبيعة توجهاته الثقافية في المعرفة الآثارية[١].

عمل ويليم ويلكوكس على خطوط متعددة لتحقيق غايات واتجاهات كثيرة عند استدعائه من قبل الحكومة العثمانية لدراسة الري في العراق وحالة انهيار الوضع الاقتصادي ووضع الحلول لها، فكان منها تحقيق الاستراتيجية البريطانية تجاه العراق، خاصة ان البريطانيين كانوا ينوون احتلاله قبل انشاء السدة وكذلك تنفيذ مطالب الحكومة العثمانية الذي انتدبته كخبير فني ومشاور لديها وتحقيق رغبته الذاتية لممارسة اختصاصه في انشاء المشاريع الاروائية في الشرق الاوسط واهتمامه الكبير في البحث عن مصادرها منذ القدم واحياء الدور الذي لعبه الكلدانيون في تنفيذ وتنظيم المشاريع الكبرى للري في الفرات الاوسط[٢]، ان من المهم ذكره هو ان ويليم ويلكوكس وان كان قد اشتغل بدافع الخدمة لبلاده (بريطانيا) غير انه قد سجل لنفسه مكانة سامية في الشرق، لانه لم يعرف عنه ان سمح للتاثيرات السياسية ان تنعكس على مشروعاته او مقترحاته الفنية، أحب الشرق كثيراً وقد قرر ان يقضي فيه اواخر ايامه فعاد الى مصر وعاش فيها الى ان داهمته المنية يوم ٢٨ تموز ١٩٣٢. اشتهر بخدماته وحبه لمصر فحزن عليه المصريون حزناً عميقاً ندر ان يحزنه شعب على وفاة اجنبي عنه[١].

---

[٣] وليد خالد العكيلي، الري في بلاد الرافدين بين ويلكوكس وسوسة، افاق عربية (مجلة) العدد ٧-٨ تموز-آب ، ١٩٩٩، ص٥٢.

[١] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٧٦.

[٢] يحيى المعموري، تطور الري في العراق وآثاره الاقتصادية والاجتماعية، ١٩٩٣، ١٩٥٠، ص١٣.

[٣] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص١٤٦.

[٤] المصدر نفسه، ص١٤٧.

[٥] جاسم محمد خلف، المصدر السابق، ص٢٠٥.

[٦] وليد خالد العكيلي، الري في بلاد وادي الرافدين بين ويلكوكس وسوسة، ص٩.

[١] نجيب خروقة، المصدر السابق، ص١٤٨.

[٢] وليد خالد العيدي، اوراق مطوية في بعض شؤون الري والتربة، ١٨٥٠-١٩٥٠، آفاق عربية (مجلة)، العدد ٩-١٠/ ايلول – تشرين الاول/ لعام ٢٠٠١، ص٧٣.

[١] احمد سوسة، مفصل العرب واليهود في التاريخ، ص٢٦.

ان ويليم ويلكوكس شخصية اقتصادية هندسية أجادت في التصاميم الفنية والهندسية واضافت خبرات اقتصادية انذاك للدولة العثمانية والبريطانية، وان اهم صفة عند ويلكوكس اهتمامه بمشاريع الري والخزن واقتراحاته حول الفيضانات ، اذ اشار الى الدعامة التي يشيد عليها رخاء العراق تستند الى حمايته من اخطار الفيضان واكد انه اذا ما ضبطت فيضانات دجلة والفرات ضبطاً حقيقياً ستبلغ، دلتا النهرين درجة من الخصوبة لم يشهد التاريخ نظيراً لها[٢]، وكانت تصاميم ويلكوكس حول اعالي الفرات ووسطه اول خطوة للثراء واول فتحة للنور الذي يضيء الارض الوافية ويبشرها بالاصلاح بعدما كانت ضمن غابر الزمان المهدور مائياً وزراعياً، وهذا حماس من قبل ويلكوكس كبير ليؤكد حبه للشرق واعمار مشاريعه الاروائية اذ انه امتلك حساً اقتصادياً وفنياً وانسانياً جعله يفوق عصره ويخدم الانسانية خارج بلده وابناء جلدته وهذا انجاز رائع للعراق وارضه ولم تأتِ هذه الامور العمرانية لدى ويلكوكس عن عبث وانما عن شغف شديد بدراسة مشاكل البلاد الشرقية الزراعية والهندسية، خاصة فيما يتعلق بشؤون الري تجسد ذلك من خلال اثاره الكثيرة من خبرة فنية ومعرفة دقيقة واطلاع واسع[٣]، خاصة دراسته لري العراق ونستذكر اهم مقترحات ويلكوكس التي قدمها في تقريره المتضمن الوقاية من الفيضان ونظام الري على نهري دجلة والفرات.

فكانت الوقاية من الفيضان اهم مقترحات ويلكوكس التي قدم فيها تصاميم على غرار الطريقة القديمة التي كانت متبعة بوادي الرافدين والتي اعجب بها كثيراً، وهي انشاء الجداول الجانبية التي تسير محاذية للنهر مكونة ضفته الواقية من الفيضان، كما اقترح انشاء السداد الترابية في المناطق الاخرى، وقد شملت المقترحات الاخرى حول المنشآت الواقية من الفيضان على نهري دجلة والفرات، فقد اقترح استعمال مشروع الثرثار على دجلة، وذلك بإنشاء سد غاطس شمال بلد، فاخذ من مقدمة الفروع المقترحة كالدجيل والاسحاقي والنهروان. اما على نهر الفرات فكان يقترح مأخذاً كبحيرة الحبانية، فيكون انشاء ناظم مدخلاً لها يتبع لتصريف الف ومئتي متر مكعب في الثانية وبعرض كلي مقداره مئة وخمسة امتار، منها خمسة وسبعون متراً من الفتحات الصافية موزعة على خمس وعشرين بوابة، كل منها بعرض ١.٢٥ متراً ويكون موقع المأخذ هذا حسب اقتراحه جنوب الرمادي[١]، ولم يثبت مخرجاً مباشراً للحبانية وانما جعل المخرج في منطقة المجرة، اذ اقترح حفر قناة تصل منخفض الحبانية بمنخفض ابي دبس مع انشاء السداد الواقية في جنوب منخفض ابي دبس[٢]،يتضح لنا من ذلك ان ويليم ويلكوكس لم يفكر في المشاريع التي ترمي الى خزن المياه اذ كان يرى بان صيانة القطر من اخطار الفيضان هي الدعامة الاساسية لكل توسع عمراني لذلك كرس جهوده كلها لتأمين تصريف فضلات المياه قبل كل شيء.

وكانت مقترحات ويلكوكس حول نظام الري على نهري دجلة والفرات قسمت الى مجموعتين هما مجموعة الفرات ومجموعة دجلة، وما يهمنا هو المجموعة الاولى لتعلقها بموضوعنا، اذ اقترح ما يلي:

١. مشروع سدة الهندية ويشتمل على انشاء سدة على نهر الفرات جنوب مدينة المسيب لتأمين تجهيز المياه في شط الحلة وفي جداول الكفل وبني حسن والحسينية.
٢. مشروع بحيرة الحبانية الذي يرمي الى استخدام البحيرة كمنفذ لفيضان الفرات.
٣. مشروع سدة الفلوجة ويشتمل على انشاء سدة بجوار الفلوجة وشق جدولين واسعين في مقدم السدة لارواء الاراضي الواقعة بين دجلة والفرات[٣]، ومن صفات هذه السدة هي شبيهة بمقترح تصميم سدة الهندية اذ تقوم هذه السدة برفع مستوى المياه بمقدار ثلاثة امتار خلال الصيف، واعتبر ويلكوكس هذا المقدار كافياً لتجهيز جداول الصقلاوية، بالمياه اللازمة.

ومن خلال التصاميم والمقترحات التي وضعها ويلكوكس تبين انه استخدم نفس الطريقة للسداد الثلاثة الهندية والفلوجة والكوت بما في ذلك ممر الملاحة وهذا التصميم في اقتراحه على نمط السداد المصري، وتقع سدة الفلوجة المقترحة قرب موقع صدر ابي غريب القديم[١].

ان مقترحات ويلكوكس لمعالجة مشاكل الري في العراق قد اشتملت على انشاء سدة جديدة من البناء على عرض نهر الفرات تقع على بعد ٨٠٠ م من مقدم سد شوندوفيرز، على ان يجري في الوقت نفسه اعادة بناء سد شوندوفيرز، بحيث يؤمن رفع مستوى الماء امام السد في موسم الصيهود الى ارتفاع مترين في المقدم اذ من المؤمل ان يبلغ منسوب الماء في المقدم ٢٨/٣٥ متراً

---

[٢] ويلكوكس، تقرير عن ري العراق، ص١٠.
[٣] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٧١.
[١] نجيب خروقة، المصدر السابق، ص١٥٢.
[٢] Charles Issawi, The Economic History of the Middle East ١٨٠٠-١٩١٤, Chicaqa University Press, ١٩٦٦, P.١٩١.
[٣] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٧٦.
[١] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص١٥٨.

وفي المؤخر ٢٦/٣٥ متراً[٢]، اما بالنسبة لاعادة بناء سد شوندوفيرز والتي اقترحها ويلكوكس وقدمها في تقريره كانت اتخاذ عدد من الاجراءات على الوجه الاتي.

غلق الفتحة في وسط السد وفق اقتراح المهندس الفرنسي شوشود، وكذلك تخفيض قمة جدار السد الى منسوب ٢٧.٨٥ متراً واضافة جناح يتألف من سبعة فتحات عرض كل فتحة ثلاثة امتار، وممر السفن (هويس) عرضه ثمانية امتار وطوله خمسون متراً، على ان ينشأ هذا الجناح في الجانب الايمن من السد وفي حالة انهيار السد بحيث يتعذر ترميمه واصلاحه فقد اقترح ويلكوكس انشاء سد آخر جنوب السدة الجديدة المقترحة، ولما كان السد قد انهار فعلاً فقد عمل بهذا الاقتراح الاخير أي انشئ سد غاطس في جنوب السدة الرئيسة.

وقدم ويلكوكس بحثاً مفصلاً عن اهمية المواصلات لانجاح مشاريع الري المقترحة وتقدم فاعليتها بالنسبة للمناطق التي تنشأ فيها، فاقترح وضع منهج لمد خطوط السكك الحديدية على اساس يتفق مع مصلحة الري المقترحة ومقتضيات المواصلات في آن واحد، وقد استند ويلكوكس في مقترحاته لمد السكك الحديدية على تجارب سابقة في الهند ولذلك فقد اصبح من البديهيات بعد ذلك ان تمتد خطوط السكك الحديدية لتكون جاهزة للنقل حال اكمال مشروع الري[١].

---

[٢] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٩٥.
[١] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص١٦٦.

المبحث الثاني

التصاميم الاساسية للمشروع وبدء العمل فيه

أعدَّ ويليم ويلكوكس تقريره حول الوضع الاقتصادي في العراق ومشاريع الري فيه ورفعه الى الحكومة العثمانية في اسطنبول، والتي اخذت على عاتقها الاسراع في تنفيذ مشروع السد الذي اقترح اقامته في المكان الذي يتشعب فيه نهر الفرات الى فرعي الهندية والحلة، للعمل بسرعة على تأمين تجهيز المياه الى شط الحلة الذي كان قد اخذ يجف لتحول المجرى الرئيس للنهر من اتجاه شط الحلة الى شط الهندية[١].

وبناء على مقترحات ويليم ويلكوكس وتوصياته اعلنت الحكومة العثمانية عن خطتها في عرض مناقصات مشاريع الري في العراق تتضمن فتح قناة جديدة في الرمادي واصلاح سدة الهندية القديمة (سد شوندوفيرز) وبناء ناظم في الفلوجة، وقد تمخض عن ذلك تحرك الدبلوماسية البريطانية في هذا الوقت وبكل طاقاتها السياسية للحصول على هذه المناقصات التي اعلنتها الحكومة العثمانية والهيمنة الكاملة على مشاريع الري في العراق. وقد حذرت بريطانيا الحكومة العثمانية بعدم فتح امتياز ترميم واصلاح سدة الهندية القديمة الى الشركات الفرنسية[٢]، على الرغم من ان السدة القديمة انشأت تحت اشراف المهندس الفرنسي شوندوفيرز واعداده لتصاميمها ووضع خرائطها، أي ان الشركات الفرنسية لها الاولوية في هذا الامتياز على اعتبار لديها التصاميم الاصلية والخبرة في السد ومقتضياته، الا ان المصالح البريطانية في العراق ومنطقة الخليج العربي ومخاوفها من دخول منافس لها جعلها تحد من تغلغل أي دولة اوربية للمنطقة ، الامر الذي ادى الى ان تقف بريطانياً للحيلولة دون حصول فرنسا على ذلك الامتياز كما طلبت من سفيرها في اسطنبول الحصول على ضمان من الحكومة لعثمانية بعدم منح امتيازات مشاريع الري في العراق الا لمناقصين بريطانيين[١].

نشط السفير البريطاني في اسطنبول، ووثق علاقاته مع وزير الاشغال العثماني الذي اعلن بدوره في نيسان عام ١٩١١ عن قرب اعلان مناقصات مشاريع الري في العراق، واكد ايضاً السفير البريطاني بان حكومته عازمة على البناء لتلك المشاريع لتفادي الوضع المتردي في العراق كما تأمل حكومته ايضاً في بناء سد في الفلوجة عام ١٩١١م واخر في مدينة الكوت وانشاء قنوات بكلفة تقدر بين مليونين الى ثلاثة ملايين جنيه استرليني[٢]، الامر الذي ادى الى تزايد اهتمام بريطانيا بمنح مشاريع الري الى شركات بريطانية.

كان النفوذ البريطاني قد امتد منذ مدة طويلة الى منطقة الخليج العربي وكان اهتمام المسؤولين البريطانيين بالعراق شديداً لانه الطريق الذي يربطهم بممتلكاتهم في الهند، الامر الذي ادى الى حصولهم على مركز متميز في العراق، ومنذ ذلك الحين ضاعفت بريطانيا مساعيها لتقوية نفوذها في العراق وقامت بمشاريع كثيرة لهذا الغرض، منها ارسال عدة بعثات عن طريق الحكومة البريطانية في الهند للمدة من (١٨٣٠-١٨٦٠م) للقيام باعمال المسح والتخطيط في منطقة مابين النهرين تمهيداً لفتح طريق المواصلات بين الشرق والغرب منها بعثة جسني الضابط البريطاني الذي قام بدراسة استطلاعية في نهر الفرات والخليج العربي على اثر ذلك رفع تقريراً الى حكومته اكد فيه صلاحية نهر الفرات للملاحة التجارية[٣]، كما اجرى جيمس فلكس جونز بدراسة موسعة عن العراق في بداية النصف الثاني من القرن التاسع عشر الميلادي (١٨٥٠-١٨٥٢م) وقدم تقريراً الى الحكومة البريطانية يتضمن جداول مفصلة تحتوي على كثير من المعلومات المتصلة بالاوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، فضلاً عن المسح الطبوغرافي الذي يتضمن وصفاً للسمات المميزة لارض العراق واقترح بان تتخذ الاجراءات لجلب الاموال والمهاجرين لاستغلال ثروات العراق واستعماره[١].

---

[١] عبد الرزاق الهلالي، المصدر السابق، ص١٠٩.
[٢] يحيى المعموري، الموارد المائية في العراق منذ القدم حتى الحرب العالمية الاولى، ص١٥.
[١] Grey to Mavling , ٢١ July ١٩١١, Guoted in Ibid, p.٢٥١.
[٢] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية، ١٩٣٣، ١٩٥٠، ص١٦.
[٣] لونكريك، العراق الحديث من عام ١٩٠٠ الى عام ١٩٥٠، ص٦٢.
[١] علي كاشف الغطاء، المصدر السابق، ص٣١.

ومن هذا يتضح جلياً ان تلك المشاريع ماهي الا جزء من مخططات سياسية استعمارية بعيدة المدى، اعدّت باحكام لتثبيت النفوذ البريطاني في العراق والمحافظة على مدخل الخليج العربي من الوقوع تحت سيطرة قوى اجنبية تهدد المصالح البريطانية في المنطقة[٢]، ولكن النفوذ البريطاني هذا لم يكن بمنأى عن منافسة القوى الاوربية الاخرى التي تسعى لان يكون لها موطئ قدم في الاقطار التابعة للدولة العثمانية ولاسيما العربية، فمنذ انتهاء حرب القرم (١٨٥٣-١٨٥٦)[٣] بدأ التدخل الاوربي في الشؤون العثمانية واضحاً، ومنذ ذلك التاريخ تحولت الدولة العثمانية وممتلكاتها الى شبه مستعمرة للرأسمال الاجنبي الاوربي[٤]، ومنذ ان باشرت الدولة العثمانية في اصلاحاتها اوكلت هذه المهمة الى الدول الاوربية والاستعانة بخبراء منها، كما تعهدت الدولة العثمانية بمنح الامتيازات وضمن مجالات متعددة كالسكك الحديدية والبنوك والتعدين وغيرها الامر الذي ادى الى التنافس الشديد بين الدول الاوربية للحصول على اكبر حصة من ممتلكات الدولة العثمانية، وما ذلك النزاع القائم الا نتيجة تزاحم الدول على اتساع متاجرها وتقدم صناعاتها والدول الكبرى لم تدع وسيلة ترقى بها تجارتها الا وتذرعت بها فهي تنشئ الاساطيل وتجيش الجيوش وتقيم المعاقل والحصون لحماية مصالحها التجارية والذود عن مرافقها الاقتصادية[٥].

ففي اوائل القرن العشرين كان الاعتقاد السائد في بريطانيا بان العراق يمتلك امكانيات اقتصادية لا حدود لها ويمكن ان يصبح منطقة تجارية مهمة، واكد على ذلك ما قدمه ويلكوكس في عام ١٩٠٣م في محاضرة القاها في الاجتماع الذي عقدته الجمعية الخديوية الجغرافية في القاهرة بتاريخ ٢٥ آذار ١٩٠٣[١]، من خطط لتطوير الري في العراق ومقدار الاستفادة في هذا التطوير لمشاريع الري، كما اكد ويلكوكس ان نجاح مشاريع الري يعتمد على تسويق المحاصيل الزراعية التي سيتم زراعتها من جراء هذه المشاريع الى الاسواق الاوربية[٢]، لذا فالحاجة الى مد سكة حديد من بغداد الى الاسكندرونة على سواحل البحر المتوسط ستكون اساسية لنجاح مثل هذه المشاريع المقترحة[٣]، كانت هذه العوامل مشجعة لتمسك بريطانيا في العراق وامكانية تقديم المساعدة والتسهيلات في انجاح مشاريع الري فيه.

اما الجانب الذي اثار قلق بريطانيا وزاد من مخاوفها هو التغلغل الالماني في المنطقة داخل العراق وظهور المانيا على المسرح السياسي ضمن التنافس الاوربي لما تميزت به الامبراطورية الالمانية من نشاط كبير وتغلغل واضح في شؤون الدولة العثمانية نتيجة علاقات الصداقة القائمة بين امبراطور المانيا وليم الاول[٤] والسلطان العثماني عبد الحميد الثاني والتي اسفرت هذه العلاقات حصول المانيا على امتياز في انشاء خط سكة حديد بغداد-برلين[٥]، ذلك المشروع الذي اثار حفيظة بريطانيا بشدة ودخوله في معترك الصراع الدولي بين بريطانيا والمانيا[١]، كما اكد على لسان وزير خارجية بريطانيا (ادوارد غراي)[٢] مخاوف بريطانيا

---

[٢] ل. ن. كوتلوف، ثورة العشرين، ترجمة، عبد الواحد كرم، بغداد، مطبعة الديواني، ١٩٨٥، ص١٠١.

[٣] حرب القرم (١٨٥٣-١٨٥٦م): هي الحرب التي دارت بين روسيا من جهة والدولة العثمانية وبريطانيا وفرنسا من جهة اخرى ، كان النصر حليف الدولة العثمانية وحلفاءها وقد منيت الدولة الروسية بخسائر كبيرة ادت الى تغير جذري في سياستها الداخلية والخارجية، انتهت الحرب في عقد صلح باريس ١٨٥٦ الذي اقر شروط على الطرفين مجحفة وكان المستفاد من هذا الصلح بريطانيا وفرنسا لحصولهما على حقوق وامتيازات كبيرة في الدولة العثمانية للمزيد من المعلومات يراجع: يلماز اوزنونا، المصدر السابق، ص٤٨؛ وهربرت فشر، تاريخ اوربا الحديث، ترجمة محمد شفيق غربال، القاهرة، دار المعارف، ١٩٥٨، ص٢٢٠.

[٤] لوتسكي، المصدر السابق، ص٣٧٤.

[٥] لغة العرب، (مجلة) المجلد الثاني، المصدر السابق، ص٤٩٨.

[١] احمد سوسة، تطور الري في العراق، المصدر السابق، ص٧١.

[٢] يحيى المعموري، الموارد المائية في العراق منذ القدم حتى الحرب العالمية الاولى، ص١٤.

[٣] Gohen, S. A., British policy in Mesopotamia , ١٩٠٣-١٩١٤, (London ١٩٧٦), P.٧

[٤] وليم الاول وهو ملك بروسيا الذي توج اميراطوراً على المانيا الاتحادية في عام ١٨٧١م بعد توحيد المقاطعات الالمانية. لمزيد من المعلومات يراجع: أ. ج. تايلر، الصراع على السيادة في اوربا، ١٨٤٨-١٩١٨م، ترجمة كاظم هاشم نعمة، بغداد، ١٩٨٠، ص٢٥٥.

[٥] كانت محاولات الالمان للحصول على امتياز وتأييد لمشروعهم في سكة حديد بغداد-برلين منذ عام ١٩٠٧ وبعد قيام انقلاب الاتحاديين عام ١٩٠٨ اثر بشكل سلبي على المشروع فقد اصبح الالمان غير مرغوب فيهم، ولكن في عام ١٩١١ استأنفت مراكز القوى القديمة نشاطها فاصبحت المانيا هي الدولة المقبولة والقادرة على انجاز سكة الحديد. وقد جرى الاحتفال بوضع الحجر الاساس لبناء سكة حديد بغداد وبحضور والي بغداد جمال باشا (١٩١١-١٩١٢م) صباح يوم السبت ٢٧ تموز عام ١٩١٢ وحضر الاحتفال كافة رجال الحكومة العثمانية من عسكريين ومدنيين وقناصل الدول. لمزيد من المعلومات يراجع: لونكريك، العراق الحديث من عام ١٩٠٠ الى عام ١٩٥٠، ص١٠٩.

[١] بوريس تويوليف، سكة حديد بغداد-برلين وصراع النفوذ في الشرق الاوسط ، ترجمة: سعد نفطجي، افاق عربية (مجلة)، العدد الحادي عشر، تشرين الثاني، عام ١٩٩٢، ص٧٠.

[٢] ادوارد غراي (١٨٦٢-١٩٣٣) حصل على لقب بارون عام ١٨٨٢ ثم لقب فيكونت غراي آف فالودون عام ١٩١٦ وهو من أقارب رئيس الوزارة تشارلز غراي المعروف باصلاحاته البرلمانية كان غراي عضواً في البرلمان ممثلاً عن حزب الاحرار عن منطقة بيروويك (٣١) عاماً اعتباراً من عام ١٨٨٥ كما احتل منصب وكيل وزارة الخارجية للفترة من ١٨٩٢-١٨٩٥ ثم احتل منصب وزير الخارجية من كانون الاول ١٩٠٥ حتى شهر ايار ١٩١٦ وهكذا اصبح وزير

وقلقها من اهتمام المانيا بنشر خطط لتطوير مشاريع الري في العراق[٣]، واهتمامها الكبير لذلك، امل المانيا في ان تعمل في العراق ما عملته بريطانيا في مصر، من اجراءات حول مشاريع الري واكدت المانيا دعمها لمقترحات ويلكوكس وضرورة الاخذ بها في اية تسوية مع الدولة العثمانية[٤]، هذه التداعيات الالمانية هي ضد مخططات بريطانيا حول منع حصول المانيا وفرنسا على أي امتياز يتضمن تشييد مشاريع الري المقترحة في العراق، بالاضافة الى ذلك ان تحرك المانيا نحو العراق هو حاجز امام التغلغل البريطاني في العراق لانشاء تلك المشاريع الاروائية واكمال مخططاتها الاستراتيجية الاستعمارية والتي تضمنت جلب الهنود الى العراق للاستيطان فيه وذلك من جملة الحلول لانهاء ازمة زيادة السكان في الهند واستخدامهم كايدي عاملة في هذه المشاريع، وتوفير الغذاء للحاميات الهندية في الشرق الاوسط[٥].

وعلى هذا الاساس سارعت بريطانيا في تذليل كافة الصعوبات وتقديم التنازلات للوصول الى اتفاق مع المانيا يضمن لها انفرادها في احتكار انشاء مشاريع الري في العراق، وفعلاً تم الاتفاق بين بريطانيا والمانيا عام ١٩١١[١] حول انشاء مشروع سكة حديد بغداد-برلين الذي اعلنت فيه بريطانيا عن تخليها عن طلبها في المساهمة في ذلك المشروع، مقابل منح الشركات البريطانية امتيازات وعقود خاصة بمشاريع الري في العراق دون عرقلة، واكدت بريطانيا خلال مفاوضاتها مع المانيا ان خيارهم الاول ينصب على مشاريع الري المقترحة في العراق التي تقدمت اليها شركات بريطانية[٢]، وعلى اثر ذلك طلبت بريطانيا من سفارتها في العاصمة العثمانية مراقبة الاجراءات العثمانية الخاصة بري العراق.

وعندما اعلنت الحكومة العثمانية عن عزمها على بناء سدة الهندية الجديدة وترميم واصلاح سد شوندوفيرز، دعت الحكومة البريطانية احدى شركاتها ودعمتها للحصول على هذا الامتياز وهي شركة جون جاكسون البريطانية، كما عَدّت تعيين ويليم ويلكوكس خبيراً لدى الحكومة العثمانية في شؤون الري ومشرفاً على المشروع امراً في غاية الاهمية للمصالح البريطانية في العراق لان هدف السياسة البريطانية يكمن في تثبيت الوجود البريطاني في العراق[٣].

وبناء على ما تقدم ان الدافع الكبير لبريطانيا واهتمامها المتزايد لتنفيذ هذه المشاريع هو لتعزيز مخططها الرامي لاحتلال العراق. وايضاً اجابة للتساؤل على كيفية انشاء مشاريع كبرى من قبل الدولة العثمانية في عهدها الاخير وهي تعاني من صراع مقيت في الداخل وضعف كبير في الاقتصاد وقلة في الاموال وتدهور مؤسساتها الادارية بشكل عام . هذا بالاضافة الى كثرة حروبها التي استنزفتها في هذه المدة وتكالبت عليها الدول الاوربية من جميع جهاتها، الا ان حقيقة الامر كان لبريطانيا دور كبير وفعال في انجاح وانجاز هذه المشاريع الاروائية من تقديم المساعدات المالية والفنية وذلك لان هذه المشاريع بالحصيلة النهائية لخدمة مصالح بريطانيا الاستعمارية، ورغم ان هذه الاستراتيجية لبناء السدة هي تهيئة بيئة زراعية صالحة تمول القوات البريطانية القادمة لكنها في الوقت نفسه خدمت العراقيين في مسائل تنظيم الري والزراعة.

شهد ويليم ويلكوكس من عام ١٩٠٩ الى عام ١٩١١ المحاولات التي بذلت لترميم السدة التي كانت قائمة على شط الهندية (سد شوندوفيرز) والتي باءت بالفشل، فاخذ يفكر في ايجاد حل لكل المشاكل التي تواجهه ويعني بذلك الحصول على الاموال اللازمة من الحكومة العثمانية، وبناء على ذلك فقد باشر ببناء السدة الجديدة وتم استدعاء المناقصين للقيام بالاعمال الكاملة[١].

وبعد اجراء المناقصة القانونية عهد بانجاز مشروع انشاء سدة الهندية الجديد وكذلك مشروع انشاء بحيرة الحبانية للوقاية من الفيضان الى شركة جون جاكسون البريطانية المحدودة وقد اقرت الى هذه الشركة بموجب مقاولة، وضعت بينها وبين الحكومة العثمانية[٢]، اذ وقعها عن الشركة البريطانية (جي-جي-ايدي)، وعن الحكومة العثمانية والي بغداد ناظم باشا (١٩١٠-١٩١١)[٣]

الخارجية الوحيد في بريطانيا الذي احتل المنصب لهذه الفترة الطويلة على نحو مستمر، كان غراي السبب في دخول بريطانيا الى جانب بلجيكا عندما اكتسحت القوات الالمانية بلجيكا عام ١٩١٤. للمزيد من المعلومات يراجع: ألن بالمر، موسوعة التاريخ الحديث، ترجمة سوسن فيصل السامر ويوسف محمد امين، بغداد ، دار المأمون للترجمة والنشر، ١٩٩٢، ص٣٤٨.

[٣] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١٥.

[٤] Groy Menor and , ١٣ November ١٩٠٧, Quoted in Ibid, Note No.١٥٩, P.١٧٢.

[٥] كوتلوف، المصدر السابق، ص١٠٤.

[١] لجنة في وزارة المعارف العراقية، احوال العراق الاقتصادية والاجتماعية، بغداد، شركة التجارة والطباعة المحدودة، ١٩٥٥، ص٥٤.

[٢] Lowther to Grey, ٥ April, ١٩١١, Quated in Ibid, P.١٧٢.

[٣] يحيى المعموري، الموارد المائية في العراق منذ القدم حتى الحرب العالمية الاولى، ص١٥.

[١] لونكريك، العراق الحديث من عام ١٩٠٠ الى عام ١٩٥٠، ص١١٣.

[٢] مركز الارشيف العثماني في اسطنبول ، وزارة المالية، المديرية العامة للمحاسبة العمومية ٨٤/٢٢ Duit. لمزيد من التفاصيل يراجع: الوثيقة في الملحق رقم (٦).

وويليم ويلكوكس باعتباره الخبير الفني لشؤون الري لدى الحكومة العثمانية والمشرف على المشروع[٤]، اذ جرت هذه الاتفاقية في شهر شباط من عام ١٩١١م وقد نصت على تعهد الشركة بانجاز المشروعين المذكورين انفاً بصورة مرضية، كما تعهدت الحكومة العثمانية بدورها على ان تدفع الى الشركة ١٥% من مجموعة الكلفة وكذلك ٥% من كلفة المواد والتجهيزات المستوردة الى العراق لمصلحة المشروع[٥]، وقد صدرت الاوامر من الحكومة العثمانية الى وزارة المالية بتخصيص المال اللازم لانشاء المشروع والذي قدر بـ ١٢ مليون قرش حسب كتاب المديرية العامة للمحاسبة العمومية كتخصيصات منظمة وفي ١٣٢٩/٥/٢٦هـ-١٩١١م . تم ارسال اشعار الى الخزينة لتحديد المبلغ وحصره قانونياً[١].

ذكرنا سابقاً ان مقترحات ويليم ويلكوكس لمعالجة الوضع المتردي في شط الحلة، على انشاء سدة جديدة من البناء على عرض نهر الفرات تقع على بعد ٨٠٠ متر في مقدم سد (شوندوفيرز) على ان يجري في الوقت نفسه اعادة بناء سد شوندوفيرز بحيث يؤمن رفع مستوى الماء وفي حالة انهيار السد المذكور انفاً فقد اقترح ويلكوكس انشاء سد آخر وذلك في جنوب السدة الجديدة المقترحة، ولما كان السد قد انهار فعلاً فقد عمل بهذا الاقتراح الاخير أي انشئ سد غاطس في جنوب السدة الرئيسة[٢]، يرجع تصميم سدة الهندية الجديدة الى ويليم ويلكوكس وقد قامت بانشائها شركة جون جاكسون البريطانية المحدودة وذلك في الارض اليابسة في الشاطئ الايسر من نهر الفرات ثم حول اليها مجرى النهر فاخذت المياه تصب في المجرى الجديد في طريق السدة وذلك بعد ان اقيمت سدة ترابية في المجرى القديم الذي اهمل نهائياً، وقد بوشر بالعمل في شهر شباط من عام ١٩١١م وتم انجازها في سنتين وتسعة اشهر، وافتتحت رسمياً في اليوم الثاني عشر من شهر كانون الاول عام ١٩١٣، الثاني عشر من شهر المحرم ١٣٣٢هـ[٣].

وقد انشئت السدة في المكان الذي يتشعب فيه نهر الفرات الى فرعي الهندية والحلة وذلك لتحل محل السد الغاطس القديم الذي انشئ في صدر فرع الهندية قبل انشاء السدة الجديدة بنحو ٢٥ عاماً، وانشئ ايضاً جنوب السدة المذكورة سد غاطس يعلو على ارضية السدة بمقدار متر واحد والغرض من هذا السد هو تخفيف الضغط عن البناء الرئيس للسدة بمقدار متر واحد من الماء وكذلك عندما يتم غلق ابواب السدة وحجز الماء في مقدمتها، ويهبط منسوب الارضية في جنوب السد الغاطس بمقدار مترين ونصف المتر، اما الارضية التي في جنوب هذا السد فانها بنيت بشكل يضمن لها مقاومة ضغط المياه اذ يبلغ طولها ١٧.٥ متراً وسمكها متران[١].

ويبلغ مجموع طول ارضية السدة ١١٢ متراً وتتخللها ثلاثة خطوط من الركائز الحديدية والبناء الرئيس للسدة يقوم حسب التصميم الاصلي على اساس يتألف من سمك متر واحد من الخرسانة بالاسمنت وسمك مترين من الاجر، وان متراً واحداً ونصف المتر منهما، مبني بملاط النورة في حين ان القسم الباقي منهما وهو القسم الاعلى البالغ سمكه نصف متر مبني بملاط الأسمنت، وفي جنوب الارضية للسدة، مساحة مغطاة بطبقة سميكة من الاحجار يبلغ طولها ٤٠ متراً تمتد الى جدار السد الغاطس الواقع جنوب ارضية السدة. والغرض من رصف هذه الاحجار هو تخفيف المياه الصاعدة عن الارضية وافساح المجال لها للتسرب من تحت الارضية دون احداث ضرر في بناء الارضية[٢].

وضع تصميم سدة الهندية الاصلي كما رسمها ويليم ويلكوكس في قسمين القسم الاول السدة الرئيسة، والقسم الثاني السدة نفسها مضاف اليها سد غاطس في مؤخرتها وقد وضع التصميم على النحو الاتي: نوع البناء الخارجي بالاجر (الطابوق) الذي يصنع بالقرب من موقع العمل وينقل اليها بعربات قطار صغيرة تسير على سكة[٣].

عرض السدة = ٢٣٧.٥ متراً بين الجدار الساند في الضفة اليمنى والجدار الخارجي لممر السفن (لوك Lock) في الجهة اليسرى والسدة مؤلفة من ثلاثة احواض يشتمل كل حوض منها على اثنى عشر فتحة، يبلغ مجموع عدد الفتحات في السدة ستة وثلاثين (٣٦) فتحة معقودة عرض كل فتحة خمسة امتار وعدد الدعامات (الدنك) ٣٣ دعامة عرض كل منها ١.٥ م وهناك دعامتان رئيستان عرض كل منهما ٣.٥ متر وهما الثانية عشرة والرابعة والعشرين، عرض الطريق (على السدة) = ٣.٨٥ متر بين

---

[٣] لونكريك، العراق الحديث من عام ١٩٠٠ الى عام ١٩٥٠، ص٩٢.
[٤] عبد الرزاق الهلالي، المصدر السابق، ص١١٠.
[٥] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٧١.
[١] مركز الارشيف العثماني، وزارة المالية، M ٨٤١٢٢ Duit، المصدر السابق.
[٢] لغة العرب (مجلة) ، سدة الهندية، المجلد الثالث، السنة الثالثة ١٩١٣، ص٩١-٩٦.
[٣] المقتطف (مجلة)، المجلد الرابع والاربعون، لعام ١٩١٤، ص٣١٦-٣٢٠.
[١] نجيب خروقة واخرون، المصدر السابق، ص٢٨٠.
[٢] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٩٦.
[٣] علي عبد الحسين ابراهيم، تقرير عن شعبة ري سدة الهندية اعمالها ونشاطاتها، ١٩٧١، ص٤.

الستائر، ممر السفن (الضفة اليسرى)=٨ امتار عرضاً و١٣١ متراً طولاً. وقد اقيم فوقه جسر متحرك وهناك ثلاثة ازواج من الابواب الحديدية، ترفع برافعة كهربائية وهناك رافعتان تسيران على سكة[١].

اما بالنسبة لمناسيب المياه التي وردت في تصميم السدة فهي:

منسوب الارضية في المقدم والمؤخر وفي الوسط=	٢٦.٣٥ متراً.
منسوب قمة السد الغاطس في جنوب السدة =	٣٥ .٢٧ متراً
منسوب الارضية في جنوب السد الغاطس =	٢٤.٨٥ متراً
منسوب بداية العقد=	٣٢.٣٥ م
منسوب تاج العقد (Crownoparch)=	٣٣.٣٥م
المنسوب الاعلى للفيضان في مقدم السدة=	٣٢.٦٠ م
المنسوب الاعلى للفيضان في مؤخر السدة=	٣٢.٣٥م
المنسوب الاعلى للفيضان في مؤخر السد الغاطس=	٣٢.١٠م
منسوب المياه في الصيف في مقدم السدة=	٣١.٣٥م
منسوب المياه في الصيف في مؤخر السدة=	٢٧.٨٥م
منسوب المياه في الصيف في مؤخر السد الغاطس=	٢٦.٣٥م
الانحدار الهيدروليكي للسدة=	١٠.٤:١

نوع الباب = كل باب تحتوي على مصراعين متحركين[٢]

لقد ضمن ويلكوكس اقصى حد لتصريف فيضان الفرات بـ١٤٠٠٠٠قدماً مكعباً في الثانية (٤٠٠٠متراً مكعباً في الثانية) وقد سجل التصريف في الوقت الحاضر صحة ما ذهب اليه ويلكوكس[٣].

كما خمن ويليم ويلكوكس ايضاً تكاليف انشاء سدة الهندية الجديدة كما يلي:

السدة	١٥٣٣٠٠ ليرة عثمانية
تحويل مجرى نهر الفرات	٤٩٦١٠ ليرة عثمانية
السدة الترابية عبر المجرى القديم	٥٠٠٠ ليرة عثمانية
المجموع الكلي	٢٠٧٩١٠ ليرة عثمانية

وهي ما تعادل ١٨٧١١٩ باوناً استرلينياً تقريباً.

اما الكلفة الحقيقية للعمل كما ضمنها الميجر سيلير الذي كان احد المهندسين الذين عملوا في انشاء السدة فهي ٢٥٠٠٠٠ ليرة عثمانية تقريباً أي زهاء ٢٢٥٠٠٠باون استرليني[١].

---

[١] احمد سوسة، في ري العراق نهر الفرات، بغداد، مطبعة الحكومة، ١٩٤٥، ج١، ص١٢١.
[٢] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٩٧.
[٣] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٩٧.

ومما لاشك فيه ان الحكومة العثمانية التي تعاقدت مع شركة جاكسون البريطانية، قد جعلت ويليم ويلكوكس مشرفاً على الاعمال الهندسية كما عينت ادمون بشارة رئيساً لمهندسي الحكومة لمراقبة اعمال الشركة وحسن ادائها[٢] ، وقد شيدت السدة الجديدة، على اساس تصريف ٢٦٠٠م٣/ثا وصمم ناظم الحلة على اساس مرور ١٥٠ م٣/ثا ايام الفيضان، ويمكن زرع (١٥٠.٠٠٠ هيكتار) من الاراضي الزراعية في الشتاء وان طبيعة العمل قد اشغل ارضاً مساحتها تقدر بمليون ونصف الميلون متراً مربعاً وعمل فيه اكثر من (٢٠٠٠ عامل) واستعمل في بناء السدة اكثر من (١٢ مليون) طابوقة مصنعة في موقع العمل[٣].

كان انشاء سدة الهندية آنذاك تعد من اعظم الاعمال في العراق، وقد جرى العمل فيها بسرعة خارقة على يد مجموعة من الاتراك والهنود والارمن والقسم الاخر هم عراقيون الذين استخدمتهم الحكومة وباعداد كبيرة واغلبهم عمل في السدة مجاناً في اعمال السخرة التي يرغمون عليها. كانت مشاق العمل قليلة، لكن عملية النقل ولاسيما على طرفي النهر من البصرة تمثل اشد الصعاب، والمعوقات الاخرى التي تتمثل بالكفاح المتواصل الذي كان يحتاج اليه المشروع للحصول على اموال من الخزينة الخاوية في اسطنبول والبخل الذي تميز به الدفتردار في بغداد[١]، ان ما ذكر آنفاً يعد المعاناة التي واكبت سير العمل في المشروع.

استخدمت الحيوانات في عملية نقل الاتربة، وكانت الاجور حسب ما ذكر لنا اهل المنطقة من كبار السن، ليرة واحدة لكل ٤ امتار مكعبة من التراب، اما بالنسبة للمنطقة التي نقلت اليها هذه الاتربة تسمى الى يومنا هذا بمنطقة الجبل وهي تقع على جانب الفرات الايسر شمال السدة ولم يبقى منها في الوقت الحاضر شيء فاصبحت ارضاً منبسطة بنيت عليها دور لسكان المنطقة[٢]، لقد انشئت السدة على اليابسة كما ذكرنا آنفاً، اما مجرى الفرات الاصلي والذي يقع على الجانب الايمن فقد اقيمت سدة ترابية في مجراه الذي اهمل بعد بناء السدة الجديدة[٣].

---

[١] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٩٨.
[٢] المصدر نفسه، ص٢٩٩.
[٣] وليد خالد العكيدي، اوراق مطوية في بعض شؤون الري والتربة ١٨٥٠-١٩٥٠، ص٧٣.
[١] لونكريك، تاريخ العراق الحديث من عام ١٩٠٠ الى عام ١٩٥٠، ص١١٣.
[٢] المقابلة الشخصية مع الحاج محمد علي جاسم.
[٣] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٩٧.

المبحث الثالث

افتتاح سدة الهندية والاصلاحات التي جرت عليها

افتتحت سدة الهندية رسمياً في اليوم الثاني عشر من شهر كانون الاول عام ١٩١٣م الموافق لليوم الثاني عشر من المحرم عام ١٣٣٢هـ، بعد وصول البوابات الحديدية للسدة في اواخر صيف ١٩١٣[١]، واقيم احتفال كبير في الافتتاح حضره وكيل والي بغداد الفريق محمد فاضل الداغستاني[٢]، الذي استلم ولاية بغداد بعد عزل الوالي حسين جلال (١٩١٢-١٩١٣) في اول يوم عيد الاضحى في ١٠ ايلول عام ١٩١٣ وسافر الى اسطنبول صباح الاربعاء في ٢٦ ذي الحجة عام ١٣٣١هـ[٣] وقد ظل الوالي محمد فاضل في ادارة الولاية منذ سفر الوالي حسين جلال حتى يوم ١٨ كانون الثاني عام ١٩١٤ وهو يوم ورود الوالي الجديد جاويد باشا[٤] كما حضر مع وكيل الوالي يوم الافتتاح عدد كبير من الاعيان وكبار الموظفين وقناصل الدول وغيرهم من الوجهاء وكانت ساحة الاحتفال عند مأخذ شط الحلة تبعد عن القناطر بنحو ٤٥٠م[٥].

خطب آرثر هوتيلي نائب رئيس شركة جون جاكسون للمقاولات فشكر الوالي وسائر الحضور وقال "ان العمل الهندسي الذي اجتمعوا للاحتفال بافتتاحه سيعيد الى العراق مجده السالف الذي فقده بتضعضع ماء الري، ثم ذكر تاريخ هذا العمل من حين انتدبت الحكومة العثمانية ويليم ويلكوكس لمعاينة البلاد ورسم الرسوم اللازمة لديها فاتم عمله وللحال قرر انشاء قناطر الهندية ومسيل الحبانية على الفرات كما انتهى في انشاء القناطر وسيتم انشاء المسيل بعد زمن قصير ويسلم الى الحكومة، ثم وصف المشروعين واغراضهما التي تحققانها[١].

ووقف وكيل الوالي محمد فاضل الداغستاني بعده وخطب باللغة التركية، وترجمته كما يلي: "كل منا يعلم ولا يمتري في ان اهم اقسام الخطة العراقية اثباتاً، واكثرها عمراناً، وأوفرها جدة، واعظمها خصباً هو لواء الديوانية، والسبب الوحيد لما آلت اليه هذه القطعة الجسيمة من الخراب والانتكاس والعلة المنفردة فيما صارت اليه هذه البقعة الكريمة الى الدمار والاندراس هو فعل الفرات بتبديل مجراه لانه هو الضمين لذلك العمران والكفيل بحياة اولئك السكان"[٢]، ولذلك عزمت الحكومة ان ترده الى مجراه الاصلي لرد الخصب والرفاهية الى العراق. ووعد وكيل الوالي بان يبذل اقصى جهد لاتمام الاعمال اللازمة لذلك واثنى على المقاولين والمهندسين لما بذلوه من دقة ومهارة في العمل[٣].

وختم بالشكر للذين حضروا للاشتراك في هذا الاحتفال ثم مشى هو والجميع الى حيث اقيم سد من التراب لمنع الماء من الجري نحو الحلة فذبحت الذبائح وتلي الدعاء وامسك الوالي محمد فاضل الداغستاني رفشاً (مسحاة) من رفوش العمال وازال به جانباً

---

[١] لونكريك، العراق الحديث من عام ١٩٠٠ الى عام ١٩٥٠، ص١١٣.

[٢] الفريق الاول محمد فاضل الداغستاني، وهو من نسل امراء مقاطعة داغستان التي احتلها الروس في اواخر القرن التاسع عشر وقد هرب بعد الاحتلال الروسي ولجأ الى الاستانة وعمل تابعاً في قصر السلطان عبد الحميد الثاني ونظراً لما اتصف به من اخلاص ومواهب فقد بعث به السلطان عبد الحميد الى العراق قائداً للجيش لانهاء تمرد بعض عشائر الفرات ومن ثم اقطعه السلطان عبد الحميد بعض الاراضي الزراعية في العراق فعاش هناك مشتغلاً بزراعة اراضيه واستغلالها وعندما بدأت الحرب العالمية الاولى التجأ اليه الاتحاديون تعهدوا اليه بقيادة جيش العشائر فحارب الانكليز بكل حمية وقد قتل في المعركة التي وقعت قرب الكوت عندما حاول الانكليز فك الحصار عن قواتهم المحاصرة في الكوت وذلك في شهر تشرين الثاني عام ١٩١٥. لمزيد يراجع لونكريك ، العراق الحديث من عام ١٩٠٠ الى عام ١٩٥٠، ص٩٢.

[٣] عباس العزاوي، المصدر السابق، ج٨، ص٢٤٦.

[٤] جريدة الزوراء، العدد ٢٤٤١ في ١ محرم عام ١٣٣٢هـ؛ لغة العرب (مجلة) المصدر السابق، المجلد الثالث، ص٣٣٤؛ علي الوردي، المصدر السابق، ج٣، ص١٩٥.

[٥] المقتطف (مجلة)، المجلد الرابع والاربعون، سنة ١٩١٤، ص٣١٦-٣٢٠.

[١] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٩٩.

[٢] محمد مهدي القزويني، المصدر السابق، ج٨، ص٢٥٨.

[٣] عباس العزاوي، المصدر السابق، ج٨، ص٢٤٨.

من تراب السد وللحال اخذ عشرون من العمال يعجلون برفوشهم فازالوا السد كله في خمس دقائق بين زغاريد النسوة واطلاق الرصاص[٤].

وكانت شركة جون جاكسون للمقاولات قد أعدت وليمة فاخرة لمئة وخمسين مدعوًا، فخطب فيها أدمون بشارة، رئيس مهندسي الحكومة العثمانية قال فيها "ان عهد انحطاط العراق قد انتهى ولاحت تباشير عهد جديد بانشاء هذه القناطر التي هي من نعم الحكومة الدستورية وشكر كل الذين اشتركوا في هذا العمل وختم كلامه بالاية القرآنية (وجعلنا من الماء كل شيء حي) ثم خطب رئيس مهندسي القسم الالماني من سكة بغداد الحديدية وهنأ شركة جون جاكسون على اتمامها العمل واخيراً وقف آرثر هوتيلي نائب الشركة وشكر ادمون بشارة ورئيس مهندسي سكة حديد بغداد على ما تكرما به من تهنئة واستطرد الى شكر رجال الحكومة العثمانية على مساعدتهم له، وكرر الشكر لأدمون وللمهندسين الذين معه على ما ابدوه من المساعدة الفنية وقال "ان ادمون ورجاله كانوا يفرطون في تشديد المراقبة ولكنهم كانوا يقومون بما يطلب منهم ذمة"[١].

اما بالنسبة لأهل الحلة وما جاورها من القرى، فكان يوم الافتتاح مشهوداً في المدينة حيث اقيمت الاحتفالات ابتهاجاً بعودة المياه اليها، وقد اشار احمد سوسة خبير الري في العراق في مذكراته "وان انسى فلن انسى ذلك اليوم وانا راكب صهوة مهرتي اسرع مع جمهرة من الفلاحين والمزارعين وهم يحدون باناشيدهم العربية العامية فرحين مهللين فكنا نمضي على طول طريق النهر نسابق مجرى المياه الذي كان ينساب فوق الرمال الجافة كالافعى بين منعطفات عقيق النهر حتى وصلنا واياه الى بلدة الحلة"[٢]. كانت الجماهير محتشدة في مدينة الحلة من النسوة والاطفال والرجال في انتظار المياه وما ان وصلت المياه حتى علت الزغاريد ونحرت الذبائح وعم الفرح[٣]، فأقبلت الجماهير المحتشدة تستبشر بالبشرى السارة وهي ترحب بوصول المياه وقد غطتها رغوة بيضاء فاعادت المياه الى هذه المنطقة الزراعية الغنية بعد ان حرمتها يد الاقدار من عماد وجودها اعوام طوال[٤].

بعد انجاز السدة عام ١٩١٣م وصى المهندسون بضرورة اتباع نظام صيانة لها في فترات معدة ومنظمة لغرض استمرار عملها بشكل يتناسب مع ما صممت لاجله، إلا ان بوادر الاهمال بدت واضحة من قبل موظفي الصيانة بسبب ابتعاد مركز متصرفية الديوانية[١]، عن موقع السدة الامر الذي قلل من الاشراف المباشر عليها والاهتمام بشؤونها مما اثر بشكل كبير على عمل كفاءة السدة. ومن الجدير بالذكر ان الدولة العثمانية، ظلت تفتقر الى قانون تنظيم الموارد المائية وادارتها حتى صدور قانون الري عام ١٩١٤، قبيل اندلاع الحرب العالمية الاولى ببضعة اشهر[٢].

عندما دخلت الدولة العثمانية الحرب العالمية الاولى واعلنت الوقوف الى جانب المانيا، لم يكن اعلانها لدخول الحرب مفاجأة وانما كانت مستعدة ومتهيئة لذلك بعد ان اعلنت النفير العام في صباح يوم ٣ اب ١٩١٤ في كافة ولاياتها أي قبل اشتراكها بثلاثة اشهر وكان القصد من ذلك الاعلان، البدء بالتعبئة العسكرية لخوض الحرب[٣]، لقد اغتنمت هذه الفرصة بريطانيا بعد اعلان الدولة العثمانية الحرب ضدها في غزو العراق الذي خططت له منذ سنوات متعددة فاخذت القوات البريطانية تتقدم من الجنوب باتجاه الشمال بعد ان خاضت عمليات عسكرية الحقت بارضيه وبشبكات الري اضراراً جسيمة[٤].

---

[٤] علي الوردي، المصدر السابق، ج٣، ص١٩٤.

[١] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٢٩٩.

[٢] احمد سوسة ، حياتي في نصف قرن، بغداد، دار الشؤون الثقافية العامة، ١٩٨٦، ص١١٤.

[٣] يحيى المعموري، الموارد المائية في العراق منذ القدم حتى الحرب العالمية الاولى، ص١٣.

[٤] احمد سوسة ، حياتي في نصف قرن، ص١١٥.

[١] نقلت متصرفية الحلة الى الديوانية بطلب من الوالي حسن باشا (١٨٩١م-١٨٩٦م) على الرغم من امتناع متصرف اللواء علي رضا الذي تولى متصرفية الحلة في ٢٦ كانون الاول عام ١٣٠٨هـ-١٨٩٠م وكان طلبه بان الحلة ذات ارض خصبة وبساتين وبنايات تضم دوائر الدولة وفيها قاعات عسكرية تضم الجنود وكذلك حرص الموظفين على تقديم عرائض الى الوالي يلتمسونه في ابقاء المتصرفية في الحلة وعلى عدم رغبتهم في الابتعاد عن اهاليهم لان اغلبهم من اهالي الحلة، وكذلك طلب ضباط الجيش من رجب باشا قائد الجيش في منطقة الحلة بعدم نقل اللواء الى الديوانية الا ان الوالي اصر على نقل متصرفية الحلة الى الديوانية في اواخر كانون الثاني عام ١٣٠٩هـ-١٨٩١م وقد عين وكيل للمتصرف وتمت استقالة متصرف الحلة علي رضا وبقيت الحلة قائمقامية تابعة الى لواء الديوانية وعين لها قائمقام هو عارف الالوسي حتى الاحتلال البريطاني، لمزيد من المعلومات يراجع: يوسف كركوش، المصدر السابق، ص١٥٤؛ لمزيد من المعلومات عن حياة الوالي حسن باشا يراجع: علي الوردي، المصدر السابق، ج٣، ص٥٥؛ عباس العزاوي، المصدر السابق، ج٨، ص١١٥.

[٢] يحيى المعموري، الموارد المائية في العراق منذ القدم حتى الحرب العالمية الاولى، ص١٤.

[٣] علي الوردي، المصدر السابق، ج٤، ص٨١.

[٤] المس بيل، العراق في رسائل المس بيل، ترجمة جعفر خياط، بيروت، ١٩٧٧، ص٢٣٨.

والواقع ان البلاد العثمانية كلها عانت من ويلات هذه الحرب مثلما عانى العراق الا ان نصيب العراق من هذه الويلات اكبر من البلاد العثمانية الاخرى لان الجهاز الحكومي في العراق كان اكثر تعسفاً وفساداً مما كان عليه في البلاد العثمانية الاخرى لبعد العراق عن عاصمة الدولة العثمانية من جهة ولتدهور الاحوال الصحية والحضارية فيه من جهة اخرى، وهذا دليل على ما حظيت به سدة الهندية من اهمال وعدم العناية من قبل موظفي الحكومة المسؤولين عليها مباشرة، هذا بالاضافة الى ان العراق في العهد العثماني تغلبت عليه النزعة العشائرية والقيم البدوية ومن شأن هذه الصفة ان تؤدي الى بغض الحكومة والنفرة منها وعدم التعاون معها، وشهد العراق خلال سنوات الحرب معارك حربية شملت معظم مساحته من مصب شط العرب جنوباً حتى عانة والموصل شمالاً، ومن طبيعة المعارك الحربية انها كالنار تحرق وتدمر[1]، ولم يسلم من المعارك سوى منطقة الفرات الاوسط ولكن هذه المنطقة ابتليت بمعارك من نوع اخر هي المعارك العشائرية في الريف، والمعارك المحلية في المدن، وكان ابرز تلك المعارك ما منيت به مدينة الحلة جراء واقعة عاكف بك قائد القوات العثمانية المرابطة في سدة الهندية اذ دخل عاكف الى الحلة، وفعل فيها الافاعيل من الحرق والهدم والسلب والقتل والشنق ودمر فيها اربع محلات هي الجامعين والطاق وجبران في الجانب الكبير منها والوردية في الجانب الصغير، كما اعدم عدد كبير من اهل الحلة بلغ عددهم مائة وستة وعشرين رجلاً. كما سبى عدد كبير من اهل الحلة الى ديار بكر من بين هؤلاء اطفال وشيوخ ونساء[2].

وفي اواخر تشرين الثاني عام ١٩١٤ عندما كانت بغداد وحكومتها مشغولة بحركة الجهاد والتعبئة العسكرية لمواجهة القوات البريطانية الزاحفة اليها، اصيبت بغداد بفيضان مدمر جراء زيادة غير اعتيادية في نهر دجلة، ولم يكن من المألوف ان يفيض دجلة في ذلك الوقت، لكن ذلك بلاء جديد اضيف الى بلاء الحرب، اذ ان الحكومة في بغداد قد اعتقلت افراد الجالية البريطانية الذين يسكنون بغداد انذاك وحجزتهم في دار القنصلية البريطانية، في النهار الذي سبق ليلة الفيضان ومن بين هؤلاء المعتقلين مهندس كبير مختص بشؤون السدود والري، وكان يعمل رئيساً للمهندسين في شركة جاكسون البريطانية التي شيدت سدة الهندية، فتم استدعاؤه من قبل الحكومة والذهاب به الى موقع الفيضان ليفحصه ويقدم للحكومة المقترحات في شأنه، الا ان جواب المهندس البريطاني ان الامر قد انتهى ولا علاج له وانهم جاؤوا اليه بعد فوات الاوان[1]. هذه العوامل من الاسباب التي ادت الى اهمال سدة الهندية.

استمرت القوات البريطانية بالتقدم محتلة مدن العراق الواحدة بعد الاخرى. الامر الذي بدأت فيه القوات العثمانية بالانسحاب امام هذه القوات ومنها الحامية العثمانية في الفرات الاوسط التي انسحبت من تلك المناطق ايضاً حتى وصلت مدينة الحلة في ١٠ اذار ١٩١٧ وعند الصباح وردت اليها برقية تأمرها بالانسحاب نحو سدة الهندية التي باتت مقراً للقوات العثمانية[2]، وحين وصلت القوات الى سدة الهندية وردت اليها برقية من القيادة العامة في سامراء تأمرها بنسف السدة والانسحاب الى الفلوجة، وهذا ما يؤكد على حقدهم ووحشيتهم في عدم ترك عملاً صالحاً خلفهم يذكر، وانما ترك الدمار وذلك ليس بالغريب عن العثمانيين الذين زرعوا في العراق الذل والهوان.

حالف الحظ سدة الهندية في سلامتها بتكاتف ابناء المنطقة والعشائر التي اسرعت في الدفاع عن السدة ومقاومة العثمانيين فاحالوا دون تنفيذ المهمة من قبل سرية الاستحكام (الهندسة) التي جاءت في وضع الديناميت تحت قناطر السدة، فهاجمتها هذه الجموع المحتشدة من العشائر مهددة ومتوعدة، فهربت هذه السرية وجاءت الى اخر الجحفل تخبره بالمناهضة فامرهم بالعدول عن النسف[3]، ومن ثم غادرت هذه القوات بعدئذ سدة الهندية متوجهة نحو مدينة المسيب ومن ثم توجهت نحو الرمادي في ٢١ اذار عام ١٩١٧ وفي الطريق نسفت القوات العثمانية ناظم جدول الصقلاوية فانحدرت الحياة منها واخذت تغمر السهول الواقعة بين دجلة والفرات، ولم تتوقف هذه المياه الا عند سكة الحديد الممتدة بين بغداد وسامراء، ولحسن الحظ لم يكن فيضان الفرات في تلك السنة عالياً ولهذا كانت الاضرار الناجمة عنه غير جسيمة وقد اقدمت القوات العثمانية على هذا العمل، بقصد وضع حاجز مائي بين قواتها والقوات البريطانية الزاحفة خلفها لغرض عرقلتها والاستفادة من الوقت لاستكمال انسحابها من العراق[1].

عندما انسحبت القوات العثمانية من منطقة الفرات الاوسط لم يشأ الانكليز ارسال قواتهم الى تلك المنطقة ولم يوضع جندي بريطاني واحد في جنوب السدة حتى كانون الاول عام ١٩١٧ لانشغالهم في حرب العثمانيين غير انهم اوعزوا الى رؤساء تلك

---

[1] علي الوردي، المصدر السابق، ج٤، ص٩١.
[2] للتفاصيل يراجع: كريم مطر حمزة وسعد كاظم المولى، واقعة عاكف عام ١٩١٦، بحث مقبول للنشر في مجلة جامعة بابل.
[1] علي الوردي، المصدر السابق، ج٤، ص٩٩.
[2] المس بيل، فصول من تاريخ العراق القريب، ترجمة جعفر خياط، بيروت، مطبعة دار الكتب، ١٩٧١، ص٩٩.
[3] علي الوردي، المصدر السابق، ج٤، ص٣٣٧-٣٣٩.
[1] احمد الناجي، من اوراق الاحتلال البريطاني للعراق عام ١٩١٤. على الموقع الالكتروني (الانترنيت):
Http://www.rezgar.com

المناطق بالمحافظة على الامن بالنيابة عنهم فظلت هذه المناطق من غير حكومة بضعة اشهر فكان ذلك سبباً في استمرار حالة الفوضى التي كانت سائدة هناك حيث سرقت اليات اصلاح السدة بكاملها من العشائر المجاورة[٢].

ومنذ عام ١٩١٧ دخل العراق مرحلة جديدة في تاريخه الحديث من الاستغلال والاستبداد تحت الاحتلال البريطاني، وفق نظام وحكومة جديدة، ذات امكانيات مادية وفنية كبيرة وظفتها لادارة العراق على كيفية استغلال خبراته بشكل يتلاءم ومصلحتها السياسية والاستراتيجية وديمومة بقاءها في العراق مدة طويلة، وحين استقر الوضع لبريطانيا في العراق، عزموا على اعتماد الجيش البريطاني في تموين نفسه من العراق التي كانوا يطلقون عليه كنية (مخزن الغلال)[٣]، لكنهم لم يجدوا من هذه الغلال ما يمكن الجيش البريطاني من تموين نفسه، ولما كانت مسألة تموين قواتها تشغل بالها اخذت سلطات الاحتلال البريطاني تهتم بشؤون الري في العراق على امل تطوير زراعته لسد احتياجات قواتها من المواد الغذائية، لذلك قام مهندسوا الجيش العسكريون وبعض فرق الجيش باصلاح مشاريع الري بصورة مستعجلة مع المباشرة بانشاء بعض المشاريع الاخرى. على الطريقة العسكرية، لتفادي الوضع الحرج وللحصول على الغلال بمقدار يسد حاجة الجيش، فقد جاء اهتمام بريطانيا في مشروع سدة الهندية واعادة اعمارها او صيانتها من اولى المهام التي اقرت لمعالجة الوضع المتردي في البلد[١].

كانت سدة الهندية في حالة يرثى لها عندما احتلتها القوات البريطانية في شهر تموز عام ١٩١٧ لوجود حفر في ارضيتها فحاول البريطانيون اصلاحها، لكن هذه المحاولة لم تكن مجدية نظراً لعدم توفر المواد والالات اللازمة[٢].

ومن اجل تنفيذ هذه المشاريع، وضع في عام ١٩١٧م مشروع الاستثمار الزراعي في عهدة السلطات العسكرية البريطانية، الذي يرمي الى حفر قنوات جديدة وتحسين القنوات القديمة وتوسيع الاراضي الزراعية على نهر الفرات ثم استيراد البذور، وتطلب هذا الامر تأسيس دائرة خاصة للاشراف على الموارد المائية وتنظيمها[٣]، لذلك صدرت الاوامر العسكرية في السادس من شباط ١٩١٨ بتشكيل مديرية الري، على ان تكون تابعة للقيادة العسكرية[٤]، كما اسست دائرة اخرى للزراعة في تموز عام ١٩١٨م وقد اسست الدائرتان على شكل وحدتين عسكريتين تعملان باشراف اللجنة الزراعية التي يرأسها نائب مدير الميرة التي تتألف من خمسة اعضاء هم: مدير الري، مدير الزراعة والمشاور المالي للقائد العام باعتبارهم ممثلين للجانب العسكري، وسكرتير الواردات والشؤون المالية للحاكم الملكي العام، وضابط الواردات الاول الذي تولى سكرتارية اللجنة عن الجانب المدني[٥].

كان اول مدير عام لمديرية الري العامة العميد ل.ل.دبليو لويس، وجاء بعده العميد أتكنسون[١] وبقيت هذه المديرية حتى عام ١٩٢١ غارقة في دراسة مشاكل الفيضان وتوزيع المياه والتطبيقات العملية للوقاية من الفيضانات، ولكن احيل بينها وبين النهوض باعمال مهمة نتيجة تمويل القوات البريطانية الذي طبق بعد الحرب، ومع كل ذلك كانت اعمال دائرة الري من الامور المرغوب فيها، وتم تشجيع الدائرة وربطت ببعض الاعمال الرئيسة التي تخصها، وبقضايا النواظم وكري القنوات واصلاح سدة الهندية في الدرجة الاولى[٢].

لذلك باشرت مديرية الري في صيف عام ١٩١٨م في الاصلاحات التي اجريت خلال ذلك الصيف والتي اقتصرت على القسم الشرقي من الارضية الواقعة في مؤخر السدة اذ حصلت هناك اضرار في الاقسام المبنية في الارضية والاقسام المرصوفة بالاحجار وكذلك في القسم الاعلى من السد الغاطس[٣].

وبعد مرور سنة على هذه الاجراءات قامت مديرية الري في صيف عام ١٩١٩ باتخاذ التدابير اللازمة لتخفيف تلك الاقسام التي اريد اصلاحها بمنع وصول المياه اليها اولاً ثم بملء الفجوات التي كانت باقية بخرسانة السمنت واستعيض عن الفتحات

---

[٢] المس بيل، فصول من تاريخ العراق القريب، ص١١٢.
[٣] نجيب خروقة، المصدر السابق، ص١٦٨.
[١] Roge, Thomas , Reperton Catton Experimntaly Work in Mesopotamia, ١٩١٨, and ١٩١٩, "Gorenrment press Baghdad, ١٩٢٩), P.١٢٧.
[٢] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٣٠٠.
[٣] عبد الرحمن البزاز، العراق من الاحتلال حتى الاستقلال، بغداد، ١٩٦٧، ص٨٧.
[٤] دائرة الكتب والوثائق، ملفات البلاط، رقم الملفة ٣٢١٣١/١٤٤، الري، و١، ص٤.
[٥] المس بيل، فصول من تاريخ العراق القريب، ص٢٣٥.
[١] الحكومة العراقية، مديرية الري العامة، تقرير مديرية الري العامة للاعوام ١٩٤٩-١٩٥٤م، بغداد، مطبعة الحاج، ١٩٥٤، ص٥.
[٢] لونكريك، العراق الحديث من عام ١٩٠٠ الى عام ١٩٥٠، ص١٨٠.
[٣] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص١٠٠.

المتصلة بالابواب باخرى جديدة، وكذلك انشئ جداران ضخمان يمتدان من نهاية الدعامات الرئيسة الى السد الغاطس، وهذان الجداران يقسمان ارضية السدة في المؤخر الى ثلاثة اقسام[٤].

ولأهمية هذه المشاريع وكذلك لتنفيذ الاصلاحات فيها وادامتها لتحقيق اهدافها في خدمة قوات الاحتلال، اصدر الجنرال (أي أس كوب) وكيل القائد العام للقوات البريطانية في العراق في عام ١٩١٩ قانوناً حول الجرائم المتعلقة بالري ليحل محل قانون الري العثماني[١]، وقد كرس هذا القانون على استغلال الفلاحين لاجبارهم على تنفيذ بنوده لمصلحة سلطات الاحتلال. وذلك باجبارهم على اعمال السخرة[٢]، ويمكن القول انه على الرغم من اهتمام السلطات العسكرية المحتلة بالري لم تكن سياستهم الخاصة بالري، مبنية على خطة معينة وانما كانت ترمي الى معالجة مشاكل موضعية فأكتفت بمشاريع الري القائمة وتأمين صيانتها وتحسينها، فلم يتم استغلال الاراضي الصالحة للزراعة في العراق، فقد بلغت نسبة مساحة الاراضي المستعملة عام ١٩٢٠ اقل من ٥% من المجموع الكلي لمساحة الاراضي الصالحة للزراعة[٣].

ان قيام ثورة العراقيين في عام ١٩٢٠ والمعروفة بثورة العشرين ضد المحتلين الانكليز، حالت دون استمرار تلك الاصلاحات المذكورة في السدة فقد دمرت الالات الميكانيكية التي كانت تستخدم لهذا الغرض وكذلك المضخات، اما الادوات فقد نهبت كلها. ولم تنل سدة الهندية اية عناية خلال مدة الاضطرابات، ولم يمض وقت طويل حتى اخذت تظهر على السدة اثار التخريب بصورة اوسع، فقد وجد ان هناك كثيراً من الفتحات المتصلة بالابواب قد تحطمت ووجد ان قسماً من السد الغاطس قد تخرب[٤].

ومن المؤلم جداً ظاهرة السلب والنهب التي تصاحب العراقيين في كل مدة اضطراب او فراغ سياسي، ونرجح اسباب هذه الظاهرة الى عدم وجود ثقافة دينية او وطنية، او اطلاع واسع لثقافات الامم الاخرى.

وفي ٢٩ كانون الاول عام ١٩٢٠ كان جدار السد الغاطس من الجهة الشرقية قد ازيل تماماً مما ادى الى تعرض ارضية السدة لذلك القسم الى التآكل بتأثير المياه حتى جاء فيضان عام ١٩٢١ (كانون الاول ١٩٢٠-نيسان ١٩٢١) تضررت الارضية المذكورة في كثير من اقسامها وبنتيجة ذلك فقد قررت بريطانيا القيام بعملية اصلاحية واسعة في السدة على الطريقة الحديثة[١].

لم يكن العراق حراً في تنظيم شؤونه منذ قيام الحكم الوطني عام ١٩٢١م، بل كانت قيود الانتداب تلزمه بجعل اجراءات الحكومة الوطنية مرتبطة باستشارة حكومة الاحتلال البريطاني[٢]، وكذلك ليس من السهل ان تقوم بمثل هذا العبء الثقيل في الاصلاح وهي تفتقد الى ملاكات فنية متخصصة، وعلى الرغم من كل ذلك لم تقف الحكومة الوطنية العراقية عاجزة امام ذلك بل اتجهت انظارها الى مشاريع الري التي عدت من مهامها الاولى، لأعتماد اقتصاد العراق بالدرجة الاولى على الزراعة[٣]، الامر الذي جعل سدة الهندية تحظى بهذا الاهتمام لانها اهم مشاريع الري الحيوية في تاريخ العراق الحديث، لذلك قامت الحكومة العراقية وخلال الاعوام ١٩٢١-١٩٢٥ باعمال الترميم والصيانة لمباني السدة[٤]، ومن اجل ذلك ايضاً استدعت الحكومة العراقية الخبراء الذين وضعوا المقترحات اللازمة لغرض اصلاح الري وتطويره والاستخدام الامثل للموارد المائية في العراق وتشجيع الزراعة ولاسيما الزراعة النقدية[٥].

وبينما كانت الاصلاحات في السدة مستمرة بدأت الحاجة الى ربط السدة بالقطار الذي يأتي من البصرة الى بغداد، وذلك لغرض نقل المواد المطلوبة في اصلاح السدة باقل كلفة ممكنة، ولهذا فان دائرة الري قررت تسليف دائرة السكك الحديدية المبالغ اللازمة لانشاء هذا القسم من السكة وربطه بسدة الهندية، وفي مقابل هذا فان دائرة السكك الحديدية وافقت على استيفاء اجور خاصة من دائرة الري.

---

[٤] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٣٠٠.
[١] دائرة الكتب والوثائق، ملفات الاحتلال، رقم الملفة ٢/٥٠٣ الري والقوانين الخاصة به، و١٠، ص١٠.
[٢] كوتلوف، المصدر السابق، ص١١٢.
[٣] Fahim Qubain, The Reconstruction of Iraq ١٩٥٠-١٩٥٧, London ١٩٥٨, P.١٨.
[٤] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص١٠١.
[١] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٣٠١.
[٢] عبد الرزاق الحسني، تاريخ العراق السياسي، بيروت، مطبعة دار الكتب، ١٩٨٣، ج٣، ص٥.
[٣] د.ك.و، ملفات البلاط، رقم الملفة ٣١١/١٩٢٣، التقارير، و٣، ص٦.
[٤] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١٩.
[٥] د.ك.و، ملفات البلاط، رقم الملفة ٣١١/١٦٩٧، المشاريع العامة مديرية الري العامة الى وزارة المواصلات والاشغال، ٩ شباط ١٩٢٤ المرقمة ٧٩٢، و١٠، ص٤٢.

وفي تموز عام ١٩٢٢ بدأ استخدام سكة القطار الذي طلبته دائرة الري فأنشئ خط وقتي عبر سدة الهندية عام ١٩٢٣ لغرض تسهيل الاعمال الاصلاحية في السدة. وقد نجح انجاز هذا الخط الذي يربط سدة الهندية بخط بغداد-البصرة، بمده الى مدينة كربلاء والذي افتتح بصورة رسمية عام ١٩٢٥ لكن مسألة مرور القطار عبر السدة صارت موضع نقاش في عدة مناسبات وذلك نظراً لظهور شقوق في الجدران التي تسند عربة رافعة الابواب الامر الذي ادى الى ايقاف مرور القطار عبر السدة في شهر اب ١٩٣٤م[١]، وفي عام ١٩٥٣م تم انجاز جسر قطار جديد يقع جنوب السدة بمسافة ٢ كيلو متر من قبل شركة بريطانية وقد تم ايقاف هذا الخط في الوقت الحاضر[٢].

لقد تمت معظم الاصلاحات المهمة لسدة الهندية من قبل الجيش البريطاني حتى نهاية الموسم الصيفي لعام ١٩٢٥ وقد اشتملت هذه الاصلاحات على:

١. اعادة بناء ارضية السدة وارضية السد الغاطس.
٢. انشاء جدار جديد للسد الغاطس مؤلف من الخرسانة المسلحة بدلاً من الجدار القديم.
٣. انشاء فتحات جديدة تتصل بالابواب.
٤. انشاء ابواب جديدة مجهزة باسهل الوسائط بدلاً من الابواب القديمة.
٥. تجديد الوجه الخارجي للبناء واعمال اخرى تتصل بالسدة[٣]، علماً ان جميع الاصلاحات المذكورة تتم في فصل الصيف حيث الماء في أوطئ منسوب له، وقد بلغت كلفة جميع الاصلاحات المذكورة التي اجريت للمدة من (١٩٢١-١٩٢٥) ٢٨.٣٥ لكاً من الروبيات[٤]، أي زهاء (٢٨٣٥٠٠٠ روبية) وهي ما تعادل ٢٠٢٥٠٠ باون استرليني.

وفي صيف عام ١٩٢٦ جفف حوض الهويس (مدخل السفن) وازيلت الطبقة السطحية لارضية الهويس وانشئت طبقة اخرى مكانها من خرسانة الاسمنت، اما في السنين الآتية التي اعقبت عام ١٩٢٦ اقتصرت الاعمال الاصلاحية على الصيانة الاعتيادية وترميمات اخرى بسيطة ومن جملة الاعمال التي انجزت انشاء دعامة مسلحة في جدار السد الغاطس وذلك بان يملأ الزاوية القائمة التي يكون السد الغاطس احد ضلعيها والضلع الاخر ارضية السد في المؤخر بخرسانة الاسمنت وكذلك اضافة انفين بارزين يتصلان بمؤخرة الدعامتين الرئيستين الذين يقسمان ارضية السدة[١].

وقد اجريت اصلاحات اخرى واضافات على جسم السدة في عامي ١٩٤٣ و١٩٥٤ وذلك لمواجهة بعض الخلل الذي ظهر في ارضية السدة وجسمها نتيجة انشاء خط لسكة الحديد فوقها وكذلك بسبب الاقتصاد الزائد الذي توخاه ويلكوكس في تصميمه للسدة، فضلاً عن عدم توفر مواد البناء المناسبة في حينه[٢]، كذلك تم اصلاح السدة واكساء واجهات البناء في عام ١٩٥٦ في زمن المهندس القدير "مارد روز كوموجيان" وهو عراقي آثوري وقد ظهرت السدة بحلة جديدة جميلة[٣].

---

[١] احمد سوسة، وادي الفرات ومشروع سدة الهندية، ص٣٠١.
[٢] المقابلة الشخصية للحاج محمد علي جاسم السابقة.
[٣] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص١٠١.
[٤] اللك: ١٠٠ الف روبية، والروبية= ٧٥ فلساً – والباون الاسترليني =١٤ روبية.
[١] احمد سوسة، في ري العراق نهر الفرات، ص١٢٧.
[٢] نجيب خروقة، المصدر السابق، ص٢٨٠.
[٣] معلومات من الحاج محمد علي جاسم اثناء المقابلة.

المبحث الرابع

تغيير السدة

شكلت لجان من وزارة الزراعة والري لدراسة الوضع الاروائي في محافظة بابل[*] في عام ١٩٦٨م ووضع سدة الهندية القديمة والمشاكل التي ترافق عمليات تنظيم المياه، وقد تمخضت الدراسات على ضرورة انشاء سدة اخرى تكون بديلاً عن القديمة[١].

اذ ان سدة الهندية القديمة لم تعد قادرة على تلبية متطلبات الاراضي الزراعية التي تعتمد في زراعتها على الجداول المتفرعة من شمال سدة الهندية، على الرغم من الاصلاحات التي جرت عليها مرات متعددة، وان السدة اصبحت غير قادرة على مواجهة الفيضانات الاستثنائية العالية كما حصل في عامي ١٩٦٨ و١٩٦٩ وخاصة في العام ١٩٦٨ اذ كانت كمية المياه التي يفترض وصولها الى السدة والتي يجب ان تمر خلالها حوالي (٦٠٠٠-٧٠٠٠م^{٣}/ثا) وهي كمية كبيرة جداً لا طاقة للسدة بامرارها ولم يستطع المهندسون توجيه اية كميات من المياه نحو الجداول المتفرعة من شمالها، اذ ان هذا الامر يستدعي غلق ابواب السد جزئياً والذي قد ينجم عنه اختلاع السدة كلياً[٢].

لقد فرضت هذه الحالة وغيرها ضرورة بناء سدة حديثة متينة الى الشمال من موقع السدة القديمة بحوالي ١.٧كم، وقد عهد الى شركة سوكريا الفرنسية[٣]، اعداد التصاميم اللازمة للمشروع، واحيل تنفيذ المشروع الى الشركة الصينية العامة للهندسة الانشائية وباشراف الهيأة العامة للسدود ابتدأ العمل بالمشروع بتاريخ ١٩٨٤/١٢/٧، واكمل العمل بعد ان استغرق ٤٩ شهراً و١٧ يوم في ١٩٨٩/٤/٢٨[١]، وقد بلغت الكلفة الكلية للمشروع (٧٤٢٣٨٠٢٣.١٤٠) دينار أي ما يعادل حوالي (٢٤٠ مليون دولار) ويتكون مشروع سدة الهندية الجديدة من المنشأت الاتية:

١. السدة الرئيسية على نهر الفرات.
٢. المحطة الكهرومائية.
٣. ممر الملاحة لنهر الفرات.
٤. منشأت الجانب الايسر وتتكون من:
   أ. ناظم صدر شط الحلة.
   ب. ناظم صدر جدول الكفل.
   ج. ممر الملاحة لشط الحلة.
   د. منشأ حماية الاسماك لجدول الكفل.
٥. منشأت الجانب الايمن وتتكون من:

أ. ناظم صدر جدول الحسينية.

ناظم صدر جدول بني حسن.

منشأ حماية الاسماك.

---

[*] ملاحظة: ان تسمية محافظة بابل جاءت بعد عام ١٩٦٨ وكانت سابقاً تسمى لواء الحلة وفي بعض الاحيان تسمية محافظة بابل قبل عام ١٩٦٨ مجازاً لذا ارتأينا التنويه لذلك.

[١] وزارة الزراعة والري، الهيئة العامة لتشغيل وصيانة مشاريع الري، دائرة مشروع سدة الهندية الجديدة، كراس مشروع سدة الهندية الجديدة (مطبوع بالرونيو)، ١٩٨٩، ص١.

[٢] عبد الاله رزوقي كربل، التباين المكاني لكفاية انظمة الصرف (البزل) واستصلاح الارض في محافظة بابل، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية الاداب، جامعة بغداد، ٢٠٠١، ص١٢٤.

[٣] Sogreah, Hydromechanicd, Equipment of Barrage Heed Reculotion and Associated, Electrecal and Liffing Equipment Volume٢. Repont. ٣٤. Qu٦٨-١-. P.٥-٦.

[١] عبد الاله رزوقي كربل، التباين المكاني لكفاية انظمة الصرف (البزل) واستصلاح الارض في محافظة بابل، ص١٢٤.

المنشأت الملحقة بمشروع سدة الهندية هي:

أولاً: جسر سكة القطار رقم (٢٥).

ثانياً: جسر رقم (٢٣) الذي يمتد فوق جسم السدة.

ثالثاً: جسر رقم (٢٤) الذي يتقاطع مع قناة التوصيل لجدولي الحسينية وبني حسن.

رابعاً: جسر رقم (٢٦) الذي يتقاطع مع شط الحلة وجدول الكفل.

خامساً: جسر رقم (٢٧) يقع على امتداد سدة الهندية القديمة.

سادساً: جسر رقم (٢٨) الذي يتقاطع مع جدول الكفل.

سابعاً: انشاء سبع عمارات سكنية ذات ست شقق لكل منها ملجأ ودار استراحة ودائرة ومخزن.

وقد بلغت حجم الاعمال الرئيسة في المشروع كالاتي[١]:

حفريات	٦٨٧٠٥٠٧ م^3
املائيات	١٧٤١٣٧٨ م^3
خرسانة بانواعها	٢٥٤٢٠٠ م^3
تكسبات حجرية	١٤٣٠٧٠ م^3
حديد تسليح	٢٠٠٠٠ م^3

اولاً: ناظم سدة الهندية الرئيسة

عبارة عن منشأ خرساني مسلح يتكون من ست فتحات مزودة بابواب شعاعية حديدية تدار هيدروليكيا بواسطة القوة الكهرومائية عن طريق غرف التشغيل الموقعية فوق الدعامات كما يمكن تشغيلها عن بعد من غرفة السيطرة المركزية في المحطة الكهرومائية وقد انشئت السدة على اليابسة في الجانب الايسر لنهر الفرات ثم حول مجرى المياه اليها ويقع مقدم سدة الهندية القديمة بمسافة ١.٧٠٠ كم وتتحرك فوق دعامات السدة رافعة متحركة على سكة حديدية مثبتة على جسور مستندة الى الدعامات الغرض منها اجراء اعمال الصيانة لتصليح البوابات خلال مدة التشغيل وذلك برفع وتنزيل الواح الغمى[٢]، وقد شيد على السدة طريق يستخدم لخدمات الصيانة. وفيما يلي التفاصيل التصميمية كما وردت في خرائط التصميم الاساسية:

١. التصريف التصميمي	٢٥٠٠ م^3/ثا
٢. المنسوب الاعلى للفيضان مقدم السدة	٣٢.٥٥م
٣. المنسوب الاعلى للفيضان مؤخر السدة	٣١.١٥م
٤. المنسوب المقدم الاعتيادي	٣١.٩٠م
٥. عدد الفتحات	٦

---

[١] تقرير مديرية مشروع سدة الهندية، المصدر السابق، ص١-٩.

[٢] الواح الغمى: المقصود بها، مجموعة قطع تستخدم لغلق الفتحة المؤدية للبوابة لمنع وصول الماء اليها اثناء عملية الصيانة لتلك البوابة، وتوضع من جهتي مقدم ومؤخر البوابة وهذه تسمى (Stoplouck) . هذه المعلومات تحدث بها السيد رضا عبد العباس صالح الشريفي مدير سدة الهندية اثناء المقابلة الشخصية معه في يوم الاحد المصادف ٢٠٠٧/٤/١٥ الساعة العاشرة صباحاً في مكتبه داخل بناية دائرة مشروع سدة الهندية.

٦. عرض الفتحة الواحدة	١٦م
٧. منسوب ارضية المقدم	٢٤.٩٠م
٨. منسوب العتبة للبوابة	٢٥.٤٠م
٩. نوع البوابات	شعاعية حديدية
١٠. عرض البوابة	١٦م
١١. ارتفاع البوابة	٧٥م
١٢. منسوب قيمة البوابة وهي مغلقة	٣٢.١٥م
١٣. وزن البوابة الواحدة	٣٠ طن
١٤. سرعة صعود البوابة	٣٠ سم/ دقيقة
١٥. سرعة نزول البوابة	٣٠ سم/ دقيقة
١٦. طول السدة من المقدم الى المؤخر	٣٣.٥٥م
١٧. منسوب الارضية في المؤخر	٢١.٤٠م
١٨. الواح الغمى للمقدم طقم واحد	٤اجزاء
١٩. عرض الجزء الواحد للمقدم	١٧.٠٨٠م
٢٠. ارتفاع الجزء الواحد للمقدم	١.٧٥٥م
٢١. منسوب قمة الواح الغمى للمقدم	٣٢.٢٤م
٢٢. وزن الجزء الواحد للمقدم	١٣.٥م
٢٣. الواح الغمى للمؤخر طقم واحد	٤ اجزاء
٢٤. عرض الجزء الواحد للمؤخر	١٦.٥٦٠م
٢٥. ارتفاع الجزء الواحد للمؤخر	١.٧٥٠م
٢٦. منسوب قمة الواح الغمى للمؤخر	٢٨.٤٠م
٢٧. وزن الجزء الواحد للمؤخر	١٣.١٠ طن
٢٨. طريق الخدمات فوق جسم السدة	بعرض ٤ متر وطول ١١٨م
٢٩. رافعة متحركة على جسم السدة حمولة	٤٠ طن[١]

ثانياً: المحطة الكهرومائية

[١] المصدر: تقرير مديرية مشروع سدة الهندية، المصدر السابق، ص١-٩.

تتكون المحطة الكهرومائية المقامة على نهر الفرات من اربعة وحدات توليد وبتصريف كلي مقداره ٤٢٠م^{٣}/ثا وبطاقة توليد قصوى مقدارها ١٥ ميكاواط وفيما يلي تفاصيل التقييم للوحدة الواحدة.

١. نوع التوربين	افقي
٢. قدرة التوليد	٣.٧٥ واط للوحدة الواحدة
٣. ضغط الماء لتوليد الطاقة القصوى لكل وحدة	٤.٣٠ م
٤. تصريف الوحدة القصوى	١٠٢.٧٠ م^{٣}/ثا
٥. سرعة دوران الوحدة	٩٣.٨ دورة / الدقيقة

ثالثاً: ناظم شط الحلة

عبارة عن منشأ خرساني مسلح يتكون من ست فتحات مزودة بابواب شعاعية حديدية تدار هيدرولكياً بواسطة القوة الكهربائية عن طريق غرف التشغيل الموقعية فوق الدعامات كما يمكن تشغيلها عن بعد من غرفة السيطرة المركزية في المحطة الكهرومائية وتتحرك فوق دعامات الناظم رافعة متحركة على سكة حديدية الغرض منها اجراء اعمال الصيانة والتصليح لابواب الناظم وابواب ناظم جدول الكفل وفيما يلي التفاصيل التصميمية كما وردت في خرائط التصميم الاساسية.

١. التصريف التصميمي	٣٢٦ م^{٣}/ثا
٢. اعلى منسوب للمقدم	٣٢.٥٥م
٣. التصريف التشغيلي	٢٠٠ م^{٣}/ثا
٤. مادة البناء	كونكريت
٥. التشغيل	يدوي وكهربائي
٦. عدد الابواب	٦ شعاعي[١]

[١] تقرير مديرية مشروع سدة الهندية، المصدر السابق، ص١-٩.

الفصل الثالث

الآثار الاقتصادية لسدة الهندية على الحلة

كانت ومازالت عملية تنظيم مياه الري بين شط الهندية من جهة وبين الانهار والجداول التي تتفرع من نهر الفرات شمال سدة الهندية من جهة اخرى تعتمد على نظام المناوبة، يعني هذا النظام ان المياه تتحول نحو شط الحلة وبقية الجداول والانهار المتفرعة شمال سدة الهندية لمدة معينة، اذ تفتح صدور تلك الجداول بكافة طاقتها في الوقت الذي تكون فيه كمية المياه الجارية في شط الهندية على اقلها بعد غلق بوابات السدة كلياً او جزئياً حسب الحاجة.

يرجع السبب في اتخاذ هذا النظام الى الرغبة في تغذية تلك الانهار والجداول بكميات من المياه تكفي لحاجة المناطق الزراعية والمدن والقرى، وتسبب زيادة التصريف زيادة في سرعة جريان المياه في هذه الجداول ومن ثم تقل عملية الترسيب في قيعانها ويشرف على نظام المناوبة هذا مديرية الري العامة التي كانت تصدر مجموعة من التعليمات وتدرجها في جداول خاصة تصدرها في بداية كل موسم زراعي تحدد فيها عدد ايام النوبة العالية وعدد ايام النوبة الواطئة ومواعيدها[1]، ويكون نظام المناوبة على نوعين:

١. المناوبة الشتوية

تبدأ من اليوم الاول من تشرين الثاني وتنتهي بنهاية شهر نيسان وتستغرق النوبة الواحدة اربعة عشر يوماً تسعة ايام منها تكون مناسيب المياه عالية في مقدم السدة حتى تتحول الى الجداول المتفرعة من الفرات الى الشمال منها، وخمسة ايام تتحول المياه فيها الى شط الهندية، وفقط نوبة عالية مستمرة من شهر اذار حتى اواخر شهر نيسان للجداول المتفرعة شمال السدة، لسد الاحتياجات الاخيرة للزراعة الشتوية في الاراضي الزراعية التي تسقيها تلك الجداول وكذلك ما تتطلبه الزراعة الصيفية التي تبدأ في اواخر موسم الزراعة الشتوية[1].

٢. المناوبة الصيفية

وتبدأ في اليوم الاول من شهر مايس وحتى نهاية شهر ايلول وتستغرق احدى عشر يوماً اذ تكون مدة المناسيب العالية للجداول التي تتفرع بشمال السدة خمسة ايام والايام الستة الباقية توجه المياه فيها نحو جنوب السدة، وفقط خلال المناوبة الصيفية هذه نوبة عالية مستمرة الى شط الهندية وفروعه لمدة اربع وعشرين ساعة[2].

لسدة الهندية تأثير على الانهار التي تقع شمالها لمسافة ٤٠-٥٠ كم ويتأثر جدول الاسكندرية الواقع شمال السدة بمسافة ٣٧كم، اخر الجداول في المحافظة التي تستفيد من نظام المناوبة في السدة. وتحتاج الجداول التي تتفرع شمال السدة الى ما يقارب من (٣٠٠م^3/ثا) في فصل الصيف فاذا كان تصريف الفرات في هذا الفصل حوالي (٤٠٠م^3/ثا) فان منسوب المياه في نهر الفرات سيكون في هذه الحالة ٢٧/٣٠ متر فوق مستوى سطح البحر، بينما تحتاج الجداول الى منسوب (٣٢) متر حتى تستطيع ان تزود بالمياه الكافية لها، اما اذا بقي مستوى نهر الفرات (٢٧/٣٠) متر فوق مستوى سطح البحر، فان تصريف تلك الجداول سيكون حوالي (٥٠م^3/ثا)، وعليه لابد من غلق ابواب السدة حتى تجهز تلك الجداول بـ(٣٠٠م^3/ثا) عندما يرفع المنسوب الى (٣٢)متر[3].

تتباين معدلات التصريف ومنسوب المياه في نهر الفرات في سدة الهندية، ففي الموسم الشتوي يكون اعلى مستوى للمياه ومعدل التصريف في شهر كانون الثاني (٤٩٠.١)م^3/ثا ومنسوب المياه ٢٧/٨٥ م فوق مستوى سطح البحر، ومعدل تصريف

---

[1] عبد الاله رزوقي كربل، التباين المكاني لكفاية انظمة الصرف (البزل) واستطلاح الاراضي في محافظة بابل، ص١٢١.

[1] وزارة الزراعة والري، الهيئة العامة لصيانة وتشغيل مشاريع الري دائرة سدة الهندية، كراس سدة الهندية والنواظم التابعة لها، مطبوع بالرونيو، ١٩٨٧، ص٣.

[2] عبد الاله رزوقي كربل، زراعة الخضروات ومستقبلها في لواء الحلة، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الاداب جامعة بغداد، ١٩٦٧، ص٨٣.

[3] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص٢٨١.

جدول (١)

نهر الفرات خلال الموسم الشتوي يبلغ (٤٦٦.٧) م^{٣}/ثا، اما خلال الموسم الصيفي فان معدلات التصريف والمنسوب تختلف من شهر الى اخر اذ تكون اعلاها في شهر حزيران ٧٧٦.٢م^{٣}/ثا والمنسوب ٢٨.٦٨م فوق مستوى سطح البحر[١].

[١] علي صاحب طالب، دراسة جغرافية لمنظومة الري في محافظة بابل، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الاداب جامعة البصرة، ١٩٨٩، ص٧٣.

تعد سدة الهندية من بين اهم المشاريع الاروائية في القطر والتي ثبتت من خلالها اسس الري الحديث عن طريق استغلال مياه نهر الفرات وتوزيعها بشكل منتظم بين فرعي نهر الفرات، شط الهندية وشط الحلة والجداول الاخرى، ولكي تكون دراستنا متكاملة عن سدة الهندية ومعرفة تأثيرها الحقيقي لابد لنا من دراسة شبكة الانهار وجداول الري التي تستفيد من وجود هذه السدة[٢].

واهم الجداول التي تعتمد في مياهها على سدة الهندية هي اربعة منها شط الحلة والكفل من الضفة اليسرى لنهر الفرات ثم جدولا الحسينية وبني حسن اللذان يقعان على الضفة اليمنى لنهر الفرات وتتفرع هذه الجداول من نقطة شمال سدة الهندية[٣]. بالاضافة الى جدول الاسكندرية الذي يكون تاثير سدة الهندية عليه قليلاً.

الجداول والانهار التي تخرج من نهر الفرات من الجهة اليسرى وهي من الشمال الى الجنوب:

١. جدول الاسكندرية

يتفرع جدول الاسكندرية من الضفة اليسرى لنهر الفرات الى الشمال من سدة الهندية بحوالي ٣٧كم وبالتحديد عند الكيلو متر (٥٧٢) من نقطة دخول نهر الفرات الى العراق، ويعتقد ان هذا الجدول هو ابعد الجداول عن سدة الهندية والتي تستفيد من وجودها. يجري الجدول بالاتجاه الجنوبي الشرقي ويبلغ طوله ٣٣.٧٥٩كم ، ومعدل تصريفه ٦.٢م^3/ثا. تقرب مساحة اسقاء الجدول ٦١٢٠٠ دونم. ينقسم الجدول الى فرعين رئيسين هما المويلحة الذي يسلك الاتجاه الشرقي والجفجافة الذي يسلك الاتجاه الجنوبي، واقيم على الجدول الرئيس ناظم قاطعي لغرض تنظيم توزيع المياه بين هذين الفرعين.

يخرج من الضفة اليسرى لنهر الفرات الواقعة الى الجنوب من مأخذ جدول الاسكندرية وحتى مأخذ جدول المسيب الكبير مجموعة كبيرة من الجداول الفرعية يبلغ عددها ١٧ جدولاً مجموع اطوالها ٥٢كم، اطوالها نهر ابو رميل ٦ كم، ونهر ابو لوكة ٥.٥كم وجدول هنهون ٥.٥ كم ويتراوح مقدار تصريف هذه المجموعة من الجداول من ٧٠ لتر/ ثا الى ٨٥٠ لتر/ ثا[١].

٢. جدول الرويعية

يعد من اهم الجداول المتفرعة من الضفة اليسرى عند الكيلو متر (٥٨٣) من نقطة دخول نهر الفرات الى العراق ضمن ناحية جرف الصخر الواقعة شمال غرب محافظة بابل يروي مساحة زراعية بتصريف قدره (٢ م^3/ثا) اذ انها قدرت بنحو (٢٠٠٠٠دونم) شمال سدة الهندية، وبلغ طول هذا الجدول في محافظة بابل (٨.٥كم)، واهم فروعه الصغيرة هي السعيدات والبوهاني[٢].

٣. جدول المسيب الكبير

يتفرع جدول المسيب الكبير من الضفة اليسرى لنهر الفرات عند الكيلو منر (٩.٥٠٠) شمال سدة الهندية والكيلومتر ٥٩٦ على نهر الفرات. ويعتبر هذا الجدول من اهم الجداول التي تستفيد من وجود سدة الهندية بعد شط الحلة، ويتجه بالاتجاه الشرقي ثم الاتجاه الجنوبي الشرقي ليروي مساحة كبيرة[١]. وسوف نتناوله بالتفصيل في مبحث لاحق.

٤. جدول الناصرية

---

[٢] المصدر نفسه، ص٧٥.
[٣] عايد سلوم حسين، اثر التنمية الريفية في التباين المكاني للاستيطان الريفي في محافظة بابل، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية، جامعة بغداد، ١٩٨٨، ص٧٨.
[١] عبد الاله رزوقي كربل، التباين المكاني لكفاية انظمة الصرف (البزل) واستصلاح الاراضي في محافظة بابل، ص٩٤.
[٢] علياء حسين سلمان، تقويم الوضع المائي-الاروائي والاستغلال الامثل لمصادر المياه في منطقة الفرات الاوسط، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، ٢٠٠٦، ص٨٦.
[١] محمود شوقي الحمداني، المصدر السابق، ص٢١٦.

يتفرع هذا الجدول من الضفة اليسرى لنهر الفرات جنوب مدينة المسيب مباشرة عند الكيلومتر (٥٩٨) من نقطة دخول النهر الى العراق، وهو عبارة عن قناة مبطنة ذات تصريف بلغ نحو (٤.٧ م^{٣}/ثا) ، متجهاً في جريانه الى الجنوب الشرقي بطول يصل الى نحو (١٢.٨٠٢كم) لأرواء مساحة زراعية بلغت ما يقرب من (٩٠٨٥٠ دونما). وتشكل نسبة (٨٥%) من الكثافة الزراعية التي يرويها خلال فصل الشتاء من السنة، اما خلال فصل الصيف من السنة فان معدل تصريفه قادر على ارواء ما يقرب من (٣٥%) من المساحة المزروعة. كما ان لهذا الجدول ناظم صدري مؤلف من بوابتين حديديتين بارتفاع (٣ امتار) وعرض (١.٨ متر) تعمل على تنظيم المياه حسب الاحتياجات المائية للمساحات الزراعية المخصصة للاسقاء تبعاً لمعدلات تصريفه[٢].

٥. جدول الكفل

يتفرع جدول الكفل من الضفه اليسرى لنهر الفرات شمال سدة الهندية عند الكيلو متر (٦٠٢) من نقطة دخول نهر الفرات الى العراق، وهو يعمل على ارواء المساحات الزراعية التي تنحصر بين حافات منطقة كتوف الانهار الطبيعية التي تحيط بالضفة اليمنى لشط الهندية وجداول اسقاء شط الحلة بحوالي (١٦٧٠٠٠ دونماً) بتصريف قدره (٢٠.٥٠٠ م^{٣}/ثا)، علماً بان طول هذا الجدول في محافظة بابل حوالي (٥٦ كم)[٣].

ظل جدول الكفل ومنذ افتتاح سدة الهندية عام ١٩١٣م حتى عام ١٩٢٦م مهملاً الى ان تم تطهيره من الترسبات التي تجمعت عند صدره وكذلك تنظيم توزيع مياهه على الجداول الصغيرة التي تخرج منه اذ اطلق عليه خلال تلك المدة اسم جدول الجورجية نسبة الى الملك جورج الخامس ملك بريطانيا[١]، يجري الجدول اليوم في خط مواز باتجاه الجنوب بمحاذاة شط الهندية ولمسافة تقدر بـ(٦٩ كم) في ضمن اراضي رسوبية ذات انحدار قليل لا يزيد منسوبها على (٣١ متر) فوق مستوى سطح البحر في جهاتها الشمالية الواقعة قرب سدة الهندية والى حوالي (٢٤ متراً) فوق مستوى سطح البحر في جنوب مدينة الكفل[٢].

يتألف جدول الكفل من ناظم رئيس يقع عند صدره ، وهو مؤلف من اربع بوابات مسطحة بارتفاع وعرض مترين لكل من هذه الابعاد على التوالي، كما ويتفرع مجموعة من الجداول المتمثلة بـ(السنية الحيدرية، ابي غرق، عوفي، بدعة الهور، الدول والجغيرة) ، اذ يصل مجموع اطوالها الى (٤٧.٥٠٠ كم)، تتزود بالمياه من خلال تصريف قدره (٥.٢٧٠ م^{٣}/ثا) ، كما وانه يعتمد في ارواء معظم اراضيه الزراعية على اسلوب الري السيحي، في حين ان هناك مساحات زراعية لا يتم ايصال المياه اليها الا بوساطة مجموعة من النواظم القاطعية المقامة ضمن هذا الجدول[٣].

٦. شط الحلة ومنظومته الاروائية

يعد شط الحلة[٤] من أهم منظومات الري في العراق بصورة عامة ومحافظة بابل بصورة خاصة، فالى وقت قريب جداً هو الجدول الرئيس والوحيد الذي تم ضبط كافة مآخذه واستغلت مياهه لاغراض الري الفعلي[١] ووفقاً لعدد الجداول التي تتفرع من ضفتيه اليسرى واليمى، ومساحة منطقة الاسقاء التي تبلغ حوالي (٦٣٣٥٠١) دونما للجداول المتفرعة يسار شط الحلة وحوالي

---

[٢] علياء حسين سلمان، المصدر السابق، ص٨٨.
[٣] عبد الاله رزوقي كربل، التباين المكاني لكفاية انظمة الصرف (البزل) واستصلاح الاراضي في محافظة بابل، ص١١٨.
[١] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص١٠٦.
[٢] منيرة محمد مكي، الخصائص الجغرافية في منطقة الفرات الاوسط وعلاقتها المكانية بالتخصص الاقليمي، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية للبنات / جامعة الكوفة، ٢٠٠٦، ص٨٩.
[٣] علي صاحب طالب، المصدر السابق، ص١١٧.
[٤] شط الحلة: معنى الشط هو النهر الكبير عند أهل العراق الذي يكون ماؤه عرضة للزيادة والنقصان ولمزيد من المعلومات يراجع: لغة العرب (مجلة)، المجلد الثاني، تموز ١٩١٢-حزيران ١٩١٣، بغداد، مطبعة الجمهورية، ١٩٧٥، ص٢١٣.
[١] عبد الاله كربل، التباين المكاني لكفاية انظمة الصرف (البزل) واستصلاح الارض في محافظة بابل، ص٤؛ نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص٢٨٣.

(٤٧١٠٥٧) دونما للجداول المتفرعة يمين شط الحلة والتي تصل مجموعها (١١٠٤٥٥٨) دونما لمساحة الضفتين[٢]، فضلاً عن مساحة واسعة من الاراضي الزراعية في ذنائبه ومن نقاط تفرعه في شط الديوانية والدغارة والحرية.

ويشير التوسع في عدد الجداول الرئيسة التي تتفرع منه والمسجلة في شعبة الري في المحافظة والتي تبلغ (٣٤) جدولاً، والمآخذ الصغيرة مائها تسجل نسبة تصل الى حوالي (٦٣.٨%) من مجموع معدلات التصريف للجداول التي تتفرع مقدم سدة الهندية[٣]، وتشير الدراسات القديمة منها والحديثة الى ان معدلات التصريف التي سجلت في شط الحلة تراوحت بين (١٦٨-١٧٧م^{٣}/ثا) ومنسوب (٣١.٦٨) متراً فوق مستوى سطح البحر، في حين ان معدلات تصريفه وصلت الى ١٧٩-٢٠٦م^{٣}/ثا ومنسوب المياه يتراوح من (٣١/٦٦-٣١/٦٨) متراً فوق مستوى سطح البحر بعد افتتاح سدة الهندية الجديدة في ١٩٨٩/٣/٢٢[٤]. ولمزيد عن طبيعة الوضع الاروائي في شط الحلة وما يرافق ذلك من مشكلات سواء القديمة منها ام الحديثة فان ذلك يتطلب عرض مختصر عن ذلك.

---

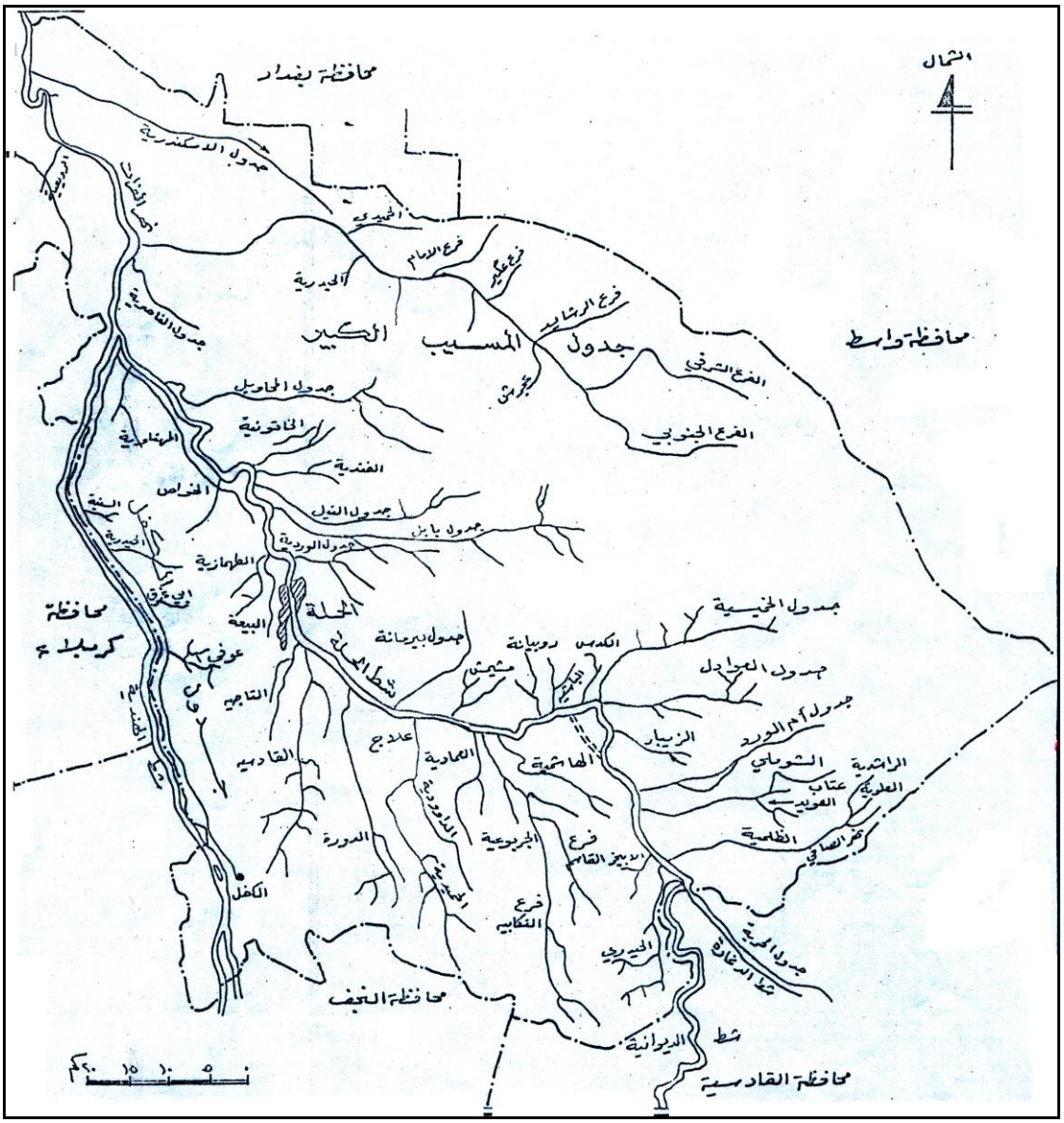
[٢] محافظة بابل، مديرية الموارد المائية، القسم الفني، شعبة الرسم، كراس مديرية الموارد المائية في محافظة بابل غير منشورة، ٢٠٥٥، ص٨.

[٣] عبد الاله رزوقي كربل، المشكلات الايديولوجية لاستخدام المياه، دراسات الخليج العربي والجزيرة العربية (مجلة)، المجلد الثالث، ١٩٨٢، ص١٢٤.

[٤] الامن المائي في الوطن العربي، مركز الابحاث-كويت (٢٥)، ص٤. لمزيد من المعلومات يراجع الموقع:
http://www.kuwait٢٥.com

شكل رقم (٣)

شبكة الانهار وجداول الري في محافظة بابل



وزارة الزراعة والري، المؤسسة العامة لصيانة وتشغيل مشاريع الري، فرع الزراعة والري في محافظة بابل.

يكتسب شط الحلة اهمية كبيرة يختلف بها عن باقي الجداول المتفرعة من نهر الفرات شمال سدة الهندية في محافظة بابل وكربلاء اذ كما اوضحنا سابقاً بان هذا الجدول قد عاد الى مجراه الحالي في نهاية القرن التاسع عشر وهو عبارة عن مجرى طبيعي ليس من عمل الانسان كما هو الحال بالنسبة لباقي الجداول الاخرى[١]، ومما يؤكد ذلك وجود الالتواءات النهرية الواضحة في مجراه والتي تشبه تلك التي توجد في نهر الفرات في القسم الشمالي من المحافظة، وقد تعرضت عدد من هذه الالتواءات الى القطع نتيجة لزيادة سرعة جريان وتصريف المياه في النهر، فضلاً عن ذلك فان هناك دليلاً علمياً اخر يثبت بان شط الحلة هو مجرى لنهر طبيعي يتمثل بظاهرة الضفاف الطبيعية العالية (Nature LLevees) التي تمتد على جانب شط الحلة والتي ترتفع بحوالي (٢-٣ امتار) عن مستوى قيعان الاحواض النهرية المجاورة له، ومما يوضح ذلك ايضاً وجود اشرطة من تربة كتوف الانهار الطبيعية التي تتميز عن غيرها من انواع الترب لكونها تكونت نتيجة لارتفاعها المجاور لمجاري الانهار، وتمتد عادة على شكل شريطين ضيقين على جانبي شط الحلة حتى مدينة الهاشمية الواقعة على مقربة من الحدود الادارية لمحافظة بابل[٢].

يبلغ طول شط الحلة (١٠٤) كم من داخل المحافظة وحتى نقطة تفرعه الرئيسة في صدر الدغارة وشط الديوانية ونهر الحرية[٣] ومبلغ التصريف التصميمي لشط الحلة ٢٥٠م^{٣}/ ثا ومنسوب مقدم الناظم ٣١/٨٥ متراً، اما منسوب المياه في المؤخر بلغ ٣١/٥٠ مترا فوق مستوى سطح البحر وان قياس معدلات التصريف ومنسوب المياه خلال الموسمين تصل الى (١٨٣/٥ م^{٣}/ثا) للموسم الشتوي و(١٦٩/٩ م^{٣}/ثا) خلال الموسم الصيفي[١]، وتصل ذروة تصريفه في شهر نيسان (١٩٥ م^{٣}/ثا)، والذي يتطابق مع النوبة الحالية التي توزعها سدة الهندية، في تخفيض معدلات تصريفه خلال الموسم الصيفي فهي تتراوح بين (١٤٩.٦ و١٨٣.٥ م^{٣}/ثا) والتي ترتبط مع مدة النوبة الواطئة المخصصة له.

اما معدل تصريفه العام فبلغ (١٦٧.٧ م^{٣}/ثا) وهي اقل من معدله التصميمي البالغ (٢٥٠ م^{٣}/ثا) والتي خصصت فوق التصاميم المعتمدة والمحددة لارواء مساحة منطقة الاسقاء لشط الحلة والتي تقدر بحوالي ٢/٣٦٥/١٧ دونم (مليونين وثلاثمائة وخمس وستون الف وسبعة عشر دونما)[٢]، وتشير معدلات التصريف وفق التصاميم الى انه بالامكان احراز تصريف (٣٥٠ م^{٣}/ثا) عند الفيضان بمنسوب سطحي يتراوح بين ٣١/٩٠-٣٢/٥٥ متراً فوق مستوى سطح البحر[٣].

يأخذ شط الحلة مياهه من يسار نهر الفرات بواسطة ناظم يقع في نقطة تبعد حوالي (٣٠٠م) عن مقدم سدة الهندية القديمة، وقد كان مؤلفاً من ست فتحات عرض الواحدة منها ثلاثة امتار[٤]، انشئ هذا الناظم وفقاً لتصميم شركة (جون جاكسون) البريطانية التي انشأت سدة الهندية عام ١٩١٣ لتقليل كمية الرواسب التي كانت تتجمع فيه لايصال المياه ورفع منسوبها في جداول الري المتفرعة منه، وخلال مدة زمنية طويلة وحتى افتتاح مشروع سدة الهندية الجديدة، ظهرت مشاكل كثيرة سواء في توزيع المياه وانقطاعها ام في تراكم الرواسب في صدر الجدول[٥]، مما دفع ذلك بالمسؤولين الى ضرورة تغير موقع الناظم وتصميمه تجنباً لتلك المشاكل ورفع معدلات تصريف مياه تتناسب مع التوسع في المساحات المزروعة وتلبية الاحتياجات المائية للمحاصيل المزروعة، وخلال هذه المدة جرت محاولات متعددة لمعالجة تلك المشاكل منها:

اولاً: انشاء ناظم جديد لصدر شط الحلة في ٢٧/ تشرين الثاني/ ١٩٣٣ وجرت فيه المياه لاول مرة في شهر شباط من عام ١٩٣٤ وكان يقع من نقطة تبعد حوالي ٤٥٠ متراً عن مقدم السدة، ويتألف من ست فتحات عرض الفتحة (خمسة امتار) وتتضمن كل فتحة باباً حديدياً يبلغ عرضه (٥ امتار) وارتفاعه (٣ امتار) تفتح وتغلق بواسطة رافعة متحركة[١].

ثانياً: انشئ الناظم الجديد لشط الحلة وربطه مع منظومة سدة الهندية الجديدة وتم تشغيله في ١٩٨٩/٣/٢٣ ويتكون من (ستة فتحات) بعرض ستة امتار لكل منها، مسيطر عليها بواسطة (ست بوابات) شعاعية تعمل بواسطة اسطوانات هيدروليكية وتم وضع

---

[١] علياء حسين سلمان، المصدر السابق، ص٨٩.
[٢] عبد الاله كربل، التباين المكاني لكفاية انظمة الصرف (البزل) واستصلاح الارض في محافظة بابل، ص٤؛ جعفر الساكني، المصدر السابق، ص٢١.
[٣] نجيب خروقة وآخرون، المصدر السابق، ص٢٨٣.
[١] عبد الاله كربل، التباين المكاني لكفاية انظمة الصرف (البزل) واستصلاح الارض في محافظة بابل، ص١٠٥.
[٢] وزارة الزراعة والري، الهيئة العامة لتشغيل وصيانة مشاريع الري، دائرة مشروع سدة الهندية، كراس مشروع سدة الهندية الجديدة (مطبوع بالرونيو ١٩٨٩، ص٥).
[٣] عبد الاله كربل، المشكلات الايديولوجية لاستخدام المياه، ص١٢٦.
[٤] وزارة الزراعة والري، الهيئة العامة لتشغيل وصيانة مشاريع الري، المصدر السابق، ١٩٨٩، ص٥.
[٥] علي صاحب طالب ، المصدر السابق، ص٨٧.
[١] علياء حسين سلمان، المصدر السابق، ص٨٩.

جدار من الركائز الحديدية في مقدم الناظم لمنع مياه الرشح من التسرب تحت المنشأ، وتبدأ قناة التوصيل لشط الحلة من مؤخر ناظم الصدر الجديد وتنتهي عند قناة شط الحلة القديمة بطول (١٤٦٥) متراً. اما عرض القناة من المنطقة القريبة من مؤخر الناظم فتصل الى (٥٥ متراً)[٢].

بلغ التصريف الجديد لشط الحلة بين ١٧٩-٢٠٦م٣/ثا وبمنسوب يتراوح بين ٣١/٦٦-٣١/٦٨ متراً فوق مستوى سطح البحر[٣] تتفرع من جانبي شط الحلة مجموعة من الجداول الرئيسة التي تصل في عددها الى (٣٤ جدولاً) باطوال تبلغ (٤٧٩.٥٩) كم، اذ ان لهذه الجداول اهمية كبيرة كونها تسهم في امداد المساحات الزراعية في محافظة بابل باحتياجاتها المائية وخلال الفصلين من السنة[٣].

يكون التوزيع المكاني لشبكة الجداول التي تخرج من شط الحلة متفاوتة في اطوالها وكمية المياه فيها ومناسيبها والمساحة التي ترويها، ويعود ذلك الى ان الكثير من تلك الجداول ثبتت في مكانها لاعتبارات تاريخية، وبعض تلك الجداول حفرت منذ العصر العباسي الاول ثم اندثرت من جراء تجمع الترسبات فيها، وكان الفلاحون الذين يعملون بموجب النظام الاقطاعي يحشرون لاغراض تنظيف تلك القنوات والجداول من الرواسب باساليب بسيطة ظلت تزاول حتى وقت قريب، وتجمع تلك الرواسب على طول قنوات الري، ومن جراء تلك العملية التي تحدث مرة او مرتين في السنة في الاجزاء القريبة من صدر تلك الجداول فانها ادت الى تكوين تلال طويلة تعرف محلياً باسم (العراكيب) وعندما يزداد ارتفاع تلك العراكيب يجد الملاكون ان من السهل لهم حفر جدولاً جديداً بدلاً من الجدول القديم مما يؤدي الى تغير في الموقع وفي التوزيع المكاني لتلك الجداول.[١]

وعلى هذا الاساس فان منظومة الجداول المتفرعة من شط الحلة لا تتشابه في اطوالها ولا في تباعد صدورها (مآخذها) من شط الحلة اذ ان معظم الجداول التي تخرج من القسم الشمالي من شط الحلة الواقع شمال مدينة الحلة تتشابه في انها طويلة نسبياً مثل جدول المحاويل الذي يبلغ طوله (٣١ كم) والمهناوية (١٦ كم)، وجدول النيل (٢٤ كم)، وجدول بابل (٣٥ كم) في حين نجد القسم الاعظم من الجداول (قنوات الري) الواقعة الى جنوب مدينة الحلة ذات اطوال قصيرة نسبياً[٢].

تتصف المجموعة الاولى بانها متباعدة في مآخذها من شط الحلة في حين تتقارب المجموعة الثانية من بعضها الى حد كبير حيث لا يبعد عن الاخر في حدود كيلو متر واحد، كما بين جدولي التاجية والامير او بين جدولي ام الفلفل وام الورد، وجدول الكدس والشوملي وجدول الزبار وبين جدول الباشية وروبيانة، فضلاً عن ذلك فقد يشترك جدولان في مأخذ واحد ثم يفترقان بعد ذلك[١].

تعود تلك الظاهرة في التفاوت بين المجموعة الاولى والمجموعة الثانية الى طبيعة الملكيات الزراعية السائدة انذاك حيث تتصف الملكيات الزراعية الواقعة في القسم الشمالي لمدينة الحلة باتساعها النسبي وابتعادها في حين تقل مساحة الملكيات الزراعية في القسم الجنوبي لمدينة الحلة وتتقارب من بعضها، وكذلك الى نوعية الزراعة السائدة حين تسود الزراعة الحقلية الواسعة المتمثلة بزراعة القمح والشعير والباقلاء في القسم الشمالي وتسود زراعة البساتين فضلاً عن القمح والشعير في القسم الجنوبي، ومعلوم ان الزراعة الحقلية تتصف بسعة مساحتها وحاجاتها المائية القليلة، في حين يكون العكس هو السائد في الزراعة الكثيفة ، وبالنظر لاهميتها الكبيرة والاقتصادية ارتأينا ان نعرض لهذه الشبكة الاروائية بشيء من التفصيل من حيث طبيعة الامتدادات الجغرافية التي يمكن تتبعها في الجدول رقم (٢) و(٣) ووفق ما يأتي....

---

[٢] عبد الاله رزوقي كربل، التباين المكاني لانظمة الصرف واستصلاح الاراضي في محافظة بابل، ص١٠٤.
[٣] علي صاحب طالب، المصدر السابق، ص٩٢.
[٣] علياء حسين سلمان، المصدر السابق، ص٩٠.
[١] عبد الاله رزوقي كربل، تقويم لشبكة الري والصرف في محافظة بابل، مجلة كلية الاداب، جامعة البصرة، ١٩٨١، ص١٤٣.
[٢] المصدر نفسه، ص١٤٣.
[١] عبد الاله رزوقي كربل، المشكلات الايدولوجية لاستخدام المياه، ص١٢٦.

جدول رقم (٢)

جداول الري المتفرعة يسار شط الحلة (اطوالها، تصاريفها المساحات المروية)

ت	رسم النهر او الجدول	موقع التفرع في محافظة بابل (كم)	الطول (كم)	التصريف (م٣/ثا)	المساحة المروية (دونما)
١	المحاويل	٨.٠٨	٢٠.٦٠٠	١٠.٧٥٠	١٢٣٤٧٠
٢	الخاتونية	٢٥.٠٩	٦	١.٤٠٠	١٢٤٠٧
٣	الفندية	٢٥.٤٨	٨	٠.٩٠٠	٨٠٦٥
٤	النيل	٢٧.٠١٧	١٧.٨٠٠	٣.٥٠٠	٣٦٠٣٢
٥	بابل	٣١.٣٣٥	٣٨	١٥	١٠٢٩٨٥
٦	الوردية	٣٦.٩٦٠	٣.٨٠٠	١.٣٠٠	٣٧٢١٦
٧	بيرمانة	٥٧.٤٠٠	٩	١.٥٨٥	١٢٦٨٥
٨	مشيمش	٦١.٧٠٠	٥	١.٠٠٠	٩٤٠٧
٩	روبيانة	٧٠.٢٦٠	٥	٠.٧٠٠	٧١١٠
١٠	الباشية	٧٤.٧١٠	٩	٠.٧٠٠	٧٣٢٠
١١	الكدس	٧٦.٦٠٠	٩	٠.٥٢٥	٦٧٨١
١٢	الخميسية	٧٦.٦٨٥	٢٥	٦.٠٠٠	١٥٧٠٥
١٣	العوادل	٧٦.٩٥٠	١٥.٤٠٠	٢.٧٠٠	٢٣٧٤١
١٤	الزبار	٨١.١٢٥	٠.٨٠٠	١.٣٠٠	٧٥٠٠
١٥	ام الورد	٨٨.٧٤٠	٣٠	٣.٥٠٠	٣٢٠٠
١٦	الشوملي	٩٠.٢٠٠	٨.٥٠٠	٦.٠٠٠	٦٠٠٠٠
١٧	الظلمية	٩٥.٨٤٣	١٨.٨٠٠	٧.١٠٠	٧٦٠٠٠

المصدر: محافظة بابل، مديرية الموارد المائية، القسم الفني، شعبة الرسم، كراس الموارد المائية في محافظة بابل، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٥م، ص٤.

جدول رقم (٣)

جداول الري المتفرعة يمين شط الحلة (اطوالها، تصاريفها المساحات المروية)

ت	رسم النهر او الجدول	موقع التفرع في محافظة بابل (كم)	الطول (كم)	التصريف (م٣/ثا)	المساحة المروية (دونما)
١	المهناوية	٣.٩٧	١٦.٢٠٠	١.٤٠	١٨٢٤٠
٢	الخواص	٢١	٩.٥٠٠	١.٥٠	١٣١٥٠
٣	الطهمازية	٣٥.٦١٥	٩.٢٠٠	١.٧٠	١٢٠٠٠

٤	البيعة	٣٦.٧٥	١٥.٥٠٠	١.٥٠	١٣٥٠٠
٥	التاجية	٤٥.٧٥٠	٨.٧٧٠	٠.٦٥٠	٦٢٦٧
٦	الامير شاه (القادسية)	٤٦.٥٥٠	٣٢.١٩٠	٨.١٢١	٧٥٤٧٩
٧	الدورة	٥١.١٠٠	٢٥.٠٨٠	٣.٦١٧	٣٥٠٨٣
٨	همينية	٥٤.٣٧٥	٨.٥٣٠	٠.٦٧٦	٥٠١٧
٩	الوسمية	٥٤.٩٠٠	٤.٥٠٠	٠.١٩٠	١٥٦٤
١٠	علاج	٥٦.٤٧٠	٣٦.٤٧٠	٦.٧٩١	٤٥٤٣٧
١١	ابو قمجي	٦٠.٠٢٠	٧.٦٨٠	٠.٤٤٠	٤٣٣٦
١٢	العمادية	٦١.٩٧٠	١١.٢٤٠	١.٠٩٠	٨٠٩٣
١٣	الجربوعية	٦٢.١٢٠	٢٩.٣٥٠	٩.٦٣٣	٧٠٣٩٥
١٤	الهاشمية	٦٥	١٣.١٣٠	٠.٩٤٩	٥٥٣٨
١٥	البازول	٨٥.٧٥	٤.٥٢٠	٠.٧١٣	٥٢٧٠
١٦	الابيخر	٨٨.١٥٠	٥.٨٠٠	٠.٥٢٢	٤٠١٢
١٧	الحيدري	٩٠.٣٥٠	١٢.٢٣٠	٧.٤١٧	٤١٦٦٧

المصدر: محافظة بابل، مديرية الموارد المائية، القسم الفني، شعبة الرسم، كراس الموارد المائية في محافظة بابل، بيانات غير منشورة، ٢٠٠٥م، ص٥-٦.

ب. الجداول المتفرعة من الجهة اليمنى لنهر الفرات شمال سدة الهندية

١. جدول بني حسن

ان جدول بني حسن من الانهر الذي يعتمد في مياهه على سدة الهندية وهو يتفرع من الضفة اليمنى للفرات في نقطة تقع زهاء ٨٠٠ متر شمال السدة. وقد انشأت الحكومة العثمانية الناظم الرئيس في صدر هذا الجدول قبل نشوب الحرب العالمية الاولى، أي في الوقت الذي انشئت فيه سدة الهندية نفسها. وبعد ان احتلت القوات البريطانية العراق عام ١٩١٧ بوشر باعادة تنظيمه، فالمجرى الموجود في ذلك الوقت والذي كان يمتد الى مسافة نحو ٢٠ كيلو متراً وسع ومد الى مسافة تقرب من ٦٨ كيلو متراً، وقد اقيمت عدة نواظم قاطعية في مواقع مختلفة من النهر، ويجري هذا الجدول في موازاة الضفة اليمنى لنهر الفرات وهو يروي الاراضي الواقعة بين الضفة اليمنى لنهر الفرات وحافة الصحراء تلك التي تمتد على ضفتيه. ويبلغ مجموع مساحة الاراضي التي تعتمد في زراعتها على هذا الجدول زهاء ١٣٨٠٠٠ دونماً منها ٣٠٠٠٠ دونماً من بساتين النخيل. والمعروف ان زهاء ٥٠% من هذه المساحة قد تراكمت فيها الاملاح بحيث لم تعد صالحة للزراعة الشتوية بشكل واسع، غير ان الحال في هذا الجدول تختلف عنها في غيرها بالنسبة الى جدول الكفل، حيث يوجد مبزل طبيعي يستفاد منه في بزل مياه هذه المنطقة[١].

٢. جدول الحسينية

وهو من الجداول التابعة لسدة الهندية واحد الجداول القديمة في هذه المنطقة والذي يتفرع من الجهة اليمنى لنهر الفرات، والغرض الاساسي من حفر هذا الجدول هو ايصال مياه الشرب الى مدينة كربلاء المقدسة، اما صدره فيقع شمال جدول بني حسن في نقطة تبعد زهاء ٣٣٠٠ متراً من سدة الهندية.

وفي الوقت الذي كان يجري العمل لانشاء سدة الهندية اقيم في صدره ناظم من الآجر له ثلاث فتحات الوسطى منها كبيرة يبلغ عرضها ثلاثة امتار تفتح وتغلق بواسطة باب من الحديد والاخريان اللذان على الجانبين يبلغ عرض كل منهما متراً واحداً ونصف المتر وهما يفتحان ويغلقان بواسطة الواح من الخشب. وقد اجريت فيه خلال شهر تشرين الاول من عام ١٩٢٨ اصلاحات واسعة، ومن اهمها اعادة انشاء ارضية الناظم وبنائها بخرسانة الاسمنت، مع العلم ان هذا الناظم لم يزل باقياً حتى الان.

ويجري الجدول الرئيسي في اتجاه الجنوب الغربي الى مسافة ٢٨ كيلو متراً حتى يصل الى مدينة كربلاء، ومن ثم يتفرع الى فرعين فرع الرشدية وفرع الهنيدية، فيجري الاول في اتجاه الشمال الغربي لمسافة تبلغ زهاء ١٤.٥ كيلو متر حيث يتفرع هناك في ذنائبه الى فرعين.

---

[١] محمود شوقي الحمداني، المصدر السابق، ص٢١٩.

ويوجد في المجرى الرئيسي لهذا الجدول ناظم قاطعي عند الكيلو متر (٢٣) وتجري المناوبة الداخلية بواسطة الناظم نفسه بين الشاخات المتفرعة من الجدول في مقدمة من جهة وفي مؤخره من جهة اخرى وذلك في الموسم الصيفي. اما مساحة الاراضي التي تعتمد عليه وعلى توابعه فتبلغ زهاء ١٢٩٠٠٠ مشارة منها ٢٥٠٠٠ مشارة من البساتين[١].

بعد ان بينا الشبكة الاروائية لمحافظة بابل واهمية شط الحلة لها والجداول المتفرعة من ضفتي الشط ودورها في احياء المساحات الشاسعة من الاراضي الصالحة للزراعة. كان ذلك بفضل انجاز سدة الهندية التي لها الدور الكبير في احياء تلك الاراضي وعودة الحياة الى الحلة وما جاورها من المناطق.

تعد محافظة بابل من اغنى مناطق العراق الزراعية، اذ ان وراء ازدهار الزراعة في المحافظة عاملان رئيسيان هما التربة الخصبة ووجود مصادر المياه بصورة دائمة، المتمثلة بشط الحلة وهو مجرى طبيعي وليس من عمل الانسان، كما وتقع محافظة بابل ضمن منطقة اروائية تعد من اخصب الاراضي الزراعية في الشرق الاوسط.

ان لكل شيء اثر وسدة الهندية شيء مهم ولا بد لها من اثر وهذا تحصيل حاصل ومن الاثار ما تكون سلبية او تكون ايجابية صغيرة او كبيرة قديمة او حديثة، فاثار انشاء سدة الهندية اقتصادية كبيرة وبكل تفصيلاتها الزراعية الحيوانية والإنمائية بضمنها البشرية. وتتداخل معها وتتكئ عليها الصناعة، وهذه الاثار الاقتصادية تتنوع وتتوزع عبر الحقب التاريخية منذ نشوء السدة الى هذا اليوم، واذا ما بدأنا بالتقسيمات الاقتصادية وتوزيعها نلاحظ ذلك.

فالاثر الزراعي منذ انشاء السدة وبنائها يكمن في تغير الحال الزراعي وتغيّر التشريعات تبعاً لها فظهور مجال زراعي ومجال صناعي واعمار هو نتيجة حتمية لذلك وهذه جاءت وفق تشريعات قانونية والتشريعات جاءت نتيجة لظهور سدة الهندية.

تعد محافظة بابل من المحافظات المتميزة بالانشطة الزراعية بجانبها الحيواني والنباتي اذ ان النشاط الزراعي هو ابرز نشاط اقتصادي سائد في المحافظة ومما يثبت ذلك ان غالبية السكان ريفيون في السنين التي اعقبت انشاء سدة الهندية، حيث تبلغ نسبتهم ٦٤% من مجموع سكان محافظة بابل[١] وان هؤلاء يستغلون مساحة تقدر بـ(٢١٦٤)كم^{٢} من الاراضي الصالحة للزراعة والتي تبلغ مساحتها (٣٤٩١)كم^{٢} أي ما يعادل ٥٥% من مجموع مساحتها العامة[٢]. تبلغ المساحة الكلية للمحافظة (٢٠٤٧٦٠٠) دونم وان المساحة الصالحة للزراعة هي (١١٠٥٣٦٦) دونم والمساحة الكلية للبساتين (١١٥٠٠٣) دونم ، اما بالنسبة للمساحة الكلية للغابات فقد بلغت (٤٨٦٧) دونم. ولذلك تزرع في المحافظة مختلف المحاصيل والخضر سنوياً كالحنطة والشعير والذرة الصفراء والقطن والسمسم وزهرة الشمس ومختلف الخضر الصيفية والشتوية. كما ان توسع مشاريع الثروة الحيوانية واعدادها في المحافظة له الدور البارز في رفد المحافظات المجاورة بمنتجاتها الحيوانية فضلاً عن المنتجات الزراعية الاخرى كالفواكة والخضر وتعتبر محافظة بابل من المحافظات الرئيسة في انتاج وتسويق التمور وذلك بزيادة انتاجه كماً ونوعاً. وتعد مركزاً لتصنيع الاصناف التجارية التي يصدر منها كمية كبيرة الى خارج القطر كصنف الزهدي وهو الصنف التجاري[١].

وسوف نتطرق للانتاج الزراعي النباتي والحيواني والانتاج الصناعي بالتفصيل لتتضح الاثار الاقتصادية الكبيرة التي خلفتها سدة الهندية على محافظة بابل.

يمكن القول ان التوسع في المساحات للاراضي الزراعية لمحافظة بابل وما جاورها بحيث اصبحت ذات انتاج زراعي كبير وملحوظ قد بدأ بشكل فعلي منذ عقد الثلاثينيات من القرن الماضي إذ إنَّ الاعوام التي سبقت ذلك التاريخ لا يُذكر فيها تطور مشهود في المحافظة او في عموم القطر للاوضاع السياسية المضطربة في العراق على اثر دخول البريطانيين البلاد بعد خسارة الدولة العثمانية الحرب العالمية الاولى، ومنذ احتلال بريطانيا للعراق وتعيين الحاكم العسكري في الحلة عام ١٩١٧ انخفض انتاج الحبوب في محافظة بابل، وان البلاد بشكل عام لا يمكن ان تعاد الى حالة الازدهار الا بصرف مبالغ كبيرة وتنظيم العمل فيها بعناية، لذلك بدأت القوات البريطانية في انشاء مشروع الاستثمار الزراعي في تموز عام ١٩١٧[٢]، الذي يعد اول مشروع استثمار في العراق اهتم بالانتاج الزراعي وتطويره لغرض توسيع منهج ري الفرات وتهيئة الوسائل لجعل الزراعة متطورة في البلاد. لكن الاضطرابات التي حدثت في منطقة الفرات الاوسط بين عامي ١٩١٨-١٩٢٠ حالت دون ممارسة هذا المشروع لمهامه التي أُنْشِئَ من اجلها، حتى قيام الحكم الوطني في العراق عام ١٩٢١. وكانت اولى مهامه هو الاهتمام بمشاريع الري لما لها من علاقة صميمية

---

[١] محمود شوقي الحمداني، المصدر السابق، ص٢١٨.
[١] صبري فارس الهيتي، مراكز الخدمات في محافظتي بابل واربيل ، دراسة مقارنة في جغرافية المدن، بغداد، مكتب المنار، ١٩٧٤، ص١٤٨.
[٢] المصدر نفسه، ص١٤٩.
[١] مديرية زراعة بابل، قسم الاحصاء الزراعي، الواقع الزراعي في المحافظة بيانات غير منشورة ٢٠٠٧.
[٢] مس بيل، فصول من تاريخ العراق القريب، ص٢٤٤.

بالحياة الزراعية، فاذا انتظمت انعكست ايجابياً على تطور الزراعة ومن ثم على رفاه الشعب وان اهملت كانت نتائجها سلبية على الحياة الزراعية ومن ثم على النشاط الاقتصادي بشكل عام[١].

وقد مثلت الزراعة عصب الحياة الاقتصادية في العراق بشكل عام وفي محافظة بابل بشكل خاص فيما يتعلق بمقدار ما يسهم من الدخل الزراعي في اجمالي تكوين الدخل القومي ولاسيما قبل تصدير النفط بكميات كبيرة[٢].

ومما يؤكد اهمية القطاع الزراعي كانت النشاطات الزراعية تمثل الدرجة الاولى من بين النشاطات الاقتصادية في العراق اذ تتراوح نسبة العاملين في القطاع الزراعي ٧٠-٨٠% تقريباً من مجموع الاشخاص القادرين على العمل حتى نهاية الخمسينيات من القرن الماضي[٣].

وقد عانى القطاع الزراعي في عموم القطر ومحافظة بابل بشكل خاص في السنين التي اتبعت الاحتلال البريطاني تخلفاً واضحاً اذ ان واقع استثمار الارض الزراعية كان واطئاً بدرجة كبيرة ويقع في مقدمة اسباب هذا التخلف عدم انتظام مشاريع الري فضلاً عن سيادة العلاقات الانتاجية الاقطاعية. وجهل الفلاح وهذه العوامل مجتمعة ادت الى انخفاض الانتاج الزراعي وتدني الانتاجية، وما تبع ذلك من انخفاض في مستوى دخل الفرد وانخفاض المستوى المعاشي للغالبية العظمى من السكان فقد عانى معظم الفلاحين من سوء التغذية وعدم توفر السكن اللائق، فضلاً عما رافق ذلك من سوء استغلال المياه والاراضي الزراعية ومعاملة قاسية من قبل الملاكين للفلاح الذي دفع الكثير من ابناء الريف الى الهجرة الى المدن وهو عامل مهم من العوامل المساعدة على تردي الزراعة، وما دمنا نتحدث عن الاثار الاقتصادية لسدة الهندية على الحلة وما نتج عنها من توسع في الاراضي الزراعية والقدرة على استثمارها ومن ثم على دعم الاقتصاد في المحافظة وما يمكن ان يؤدي الى ارتفاع المستوى المعاشي في الريف والمدينة، لابد من القاء الضوء على نسبة الاراضي الصالحة للزراعة في المحافظة ومقدار ما كان مستغلاً منها ثم التوسع الذي اصابها خلال العقود ما بعد الثلاثينيات من القرن الماضي[١].

نتيجة لتقدم الري واهتمام الحكومات المتعاقبة فيه توسعت الزراعة توسعاً كبيراً في عموم القطر فازدادت مساحة الاراضي المزروعة منذ عام ١٩١٨ وحتى عام ١٩٥٠ نسبة خمسة اضعاف، فقد تحولت اراضي واسعة كانت قاحلة الى اراضي زراعية تسقى سيحاً او ضخاً، فقد ازدادت مساحة الاراضي الزراعية التي تعتمد على الري في المدة الواقعة بين ١٩٣٠-١٩٥٠ بمعدل يزيد على (٢٠٠.٠٠٠) دونم سنوياً وكان من ثمار تلك المشاريع احياء اراضي جديدة وضعت موضع الاستغلال[٢].

هذا ما يفسر لنا مدى اثار تطور الري وصلاحية كفاءة سدة الهندية على توسع الاراضي المزروعة في محافظة بابل وقد انعكست الزيادة في مساحة الاراضي الصالحة للزراعة على مساحة المحاصيل الزراعية المهمة وكميتها ولاسيما خلال الاعوام الممتدة من ١٩٣٠ وحتى عام ١٩٥٠، والمعروف ان المحاصيل الزراعية المهمة تتمثل في انتاج القمح والشعير بالدرجة الاولى والتمور بالدرجة الثانية ثم القطن والتي تمثل اغلبها سلع التصدير التقليدية بالاضافة الى انتاج محاصيل اخرى مثل الرز والكتان والعدس والخضراوات الاخرى[٣].

بلغت مساحة الاراضي المزروعة في الموسم الشتوي لعام ١٩٣٩ (٣١١٠٠٠) دونماً والمساحة المزروعة في الموسم الصيفي بلغت (٤٧٠٠٠) دونم بالنسبة لمحافظة بابل وحدها وتوسعت الاراضي الزراعية بالنسبة للمحافظة في الاعوام القليلة التالية اذ بلغ انتاج محافظة بابل من المحاصيل الشتوية (الحنطة والشعير) لعام ١٩٤٢-١٩٤٣ (١٤١٠٠٠) طن على اساس معدل انتاج كل مشارة من الحنطة والشعير ٣٠٠ كيلو غرام وبلغ مساحة الاراضي المزروعة بالحنطة والشعير في المحافظة للعام نفسه (٤٧٠٠٠٠) مشارة، اذ ان المساحة المزروعة بالشعير بلغت ٤٠١٠٠٠ مشارة والمساحة المزروعة بالحنطة بلغت (٦٩٠٠٠) مشارة[١].

---

[١] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١١٣.
[٢] شاكر موسى عيسى، التجارة الخارجية والتنمية في العراق، بغداد، ١٩٧٣، ص١٠.
[٣] The Royal Institute of International Affairs, The Middle East Apolitical Wconemic Sarvoy (London, ١٩٥٤), P.٢٧٥.
[١] يحيى المعموري، تطور الري في العراق والاثار الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١١٤.
[٢] The Royal Institute of Internotional Affairs, op. cit., P.٢٧٩.
[٣] د. ك. و. ملفات وزارة الاقتصاد، رقم الملف ٣١٣/١٢؛ استيراد وتصدير الحنطة عام ١٩٥٥، و ٢٣ ص٢٥.
[١] علي عبد الامير عبود العبادي، الانماط الزراعية في محافظة بابل، دراسة في الجغرافية الزراعية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الاداب، جامعة بغداد، ١٩٨١، ص٦٦.

اما بالنسبة الى اشجار النخيل فتعد اكثر الاشجار شيوعاً في العراق وفي محافظة بابل اذ ان شبكة الري المتفرعة من سدة الهندية جعلت منها منطقة اروائية ذات امكانيات كبيرة لتأمين حاجة البساتين من المياه في فصلي الربيع والصيف حيث تزداد الحاجة الى كميات المياه ويحتاج النخيل الى سقاية واحدة كل ١٠ الى ١٥ يوم وقد تمتد فترة السقي لتصبح كل ٣ او ٤ اسابيع في الخريف والشتاء، كما ان وفرة المياه في شبكة الري هذه ساعدت على توسع رقعة بساتين النخيل بشكل دفع خارج حوض الانهار الرئيسة[٢].

وقد بلغ عدد النخيل الحاملة في محافظة بابل (٣٣٩٠٢٨٤) لعام ١٩٤١-١٩٤٣ وبلغ انتاج التمور لهذه الاعوام في المحافظة من الزهدي (٧.٠٠٩.٢٨٠) كيلو غرام ومن الانواع الاخرى بلغ (٤٤٤٦٨٩٨) كيلو غرام، وتدل الاحصائيات على ان الانتاج من التمور في محافظة بابل صار في تزايد مستمر من عام ١٩٣٢ وحتى عام ١٩٤٣ وهذا ما يؤثر ايجاباً على صادرات العراق من التمور الى الخارج في تنمية الاقتصاد الوطني[٣].

ان لحركة العمران وتوسع محافظة بابل اثراً في قطع الكثير من اشجار النخيل بسبب زحف المناطق العمرانية في مدينة الحلة والذي كان على حساب تقلص مساحة البساتين المحيطة بالمدينة كما ان الطرق التي شقت وسط مساحة النخيل بين مدينة الحلة والمدحتية جاءت على حساب قطع الاف من اشجار النخيل هذه العوامل ادت الى تناقص اعداد اشجار النخيل والتي كانت في عام ١٩٥٢-١٩٥٣ حوالي (٤٧٤٩٨٦٢) نخلة وتناقصت الى حد في عام ١٩٧٩ الى حوالي (٣٣٨٤٢٧٣) نخلة وقد اثر ذلك على انتاج النخيل وتردي نوعية التمور[١].

بعد عام ١٩٥٨ اهتمت الحكومة العراقية بشكل كبير بالنشاط الزراعي لانه الدعامة الاساسية لتنمية الاقتصاد العراقي لذلك بادرت في اصدار قانون الاصلاح الزراعي في ٣٠ ايلول عام ١٩٥٨ رقم (٣٠) الذي تضمن القضاء على الاقطاع وتحديد الملكية الزراعية وحماية واحترام الملكية المشروعة والتعويض العادل[٢]. اذ ان الاصلاح الزراعي الذي طبقته الحكومة هو مجموعة اجراءات تهدف الى تحسين الريف والاحوال الاجتماعية والاقتصادية لجميع المشتغلين بالزراعة وقد أسهم هذا القانون في زيادة الانتاج الزراعي وتحسين نوعيته بعد ان بادرت الحكومة ايضاً في المساهمة المباشرة لتحسين نوعية الانتاج وزيادته من خلال ادخال المكننة الزراعية واستيراد البذور والاهتمام بتنظيم الري، وبلغ مجموع المساحة الموزعة وعدد الفلاحين المنتفعين من القانون منذ صدوره وحتى عام ١٩٧٦ في محافظة بابل (٣٩١٢٩٢) دونم وعدد الفلاحين بلغ (١٣٧٨٢)[٣].

على الرغم من الاهتمام الكبير من الحكومة العراقية بعد عام ١٩٥٨ بالنشاط الزراعي للقطر بشكل عام باصدار القوانين المراعية لذلك الا اننا نلاحظ تقلص في انتاج المحاصيل الحقلية التقليدية (الحنطة والشعير) في محافظة بابل مع زيادة مساحات الاراضي الصالحة للزراعة وزيادة عدد الفلاحين وتحسين الوضع المعاشي لهم ويعود السبب في ذلك الى دخول محاصيل زراعية جديدة لها قيمة نقدية اكثر من المحاصيل الحنطة والشعير تمثلت بمحاصيل الخضروات والمحاصيل العلفية، لذلك تقلصت مساحة الاراضي الزراعية لانتاج الحنطة والشعير من ٥٦٠ الف دونم عام ١٩٥٨ الى ٢٢٠ الف دونم عام ١٩٧٨ يقابلها توسع في مساحة الاراضي الزراعية لانتاج المحاصيل العلفية والخضروات حيث بلغت مساحة الاراضي الزراعية للمحاصيل العلفية من ٢١٦ دونم في عام ١٩٥٨ الى ٩٣٦٧٧ دونم في عام ١٩٧٨ وكذلك اتسعت مساحة الاراضي المخصصة لزراعة الخضروات من حوالي (٤٨) الف دونم في عام ١٩٥٨ الى (٦٥) الف دونم في عام ١٩٧٨[١].

يرجع سبب هذا النقص بالنسبة للمساحات المزروعة بالحنطة والشعير وزيادة في المحاصيل الجديدة كالخضروات الى توسع شبكة المواصلات الداخلية والخارجية التي لها عامل مهم في عملية زيادة الانتاج بالنسبة لمحاصيل الخضروات لانها استهلاكية وتحتاج الى سرعة في النقل ودخول السوق مباشرة كونها غذاء اساسي للانسان[٢]، كما ان هناك سبباً آخر في تقلص مساحات الاراضي الزراعية المخصصة لزراعة الحنطة والشعير الا وهو التوسع في نطاق البستنة فقد حدث توسع كبير فيها وكان اعلى نسبة توسع بين عامي ١٩٥٨ و١٩٧٨ مما اثر بشكل كبير على مساحات الاراضي الزراعية للحنطة والشعير اذ بلغت عدد

---

[٢] المصدر نفسه، ص١٢٢.
[٣] احمد سوسة، في ري العراق لنهر الفرات، ص٤٣.
[١] علي عبد الامير العبادي، المصدر السابق، ص٤٣.
[٢] خليل ابراهيم الخالد ومهدي محمد الازدي، تاريخ احكام الاراضي في العراق ، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٠، ص١٦٠.
[٣] خطاب صكار العاني ونوري خليل البرازي، جغرافية العراق، بغداد، ١٩٧٩، ص٢٣٨.
[١] علي عبد الامير عبود، المصدر السابق، ص٦٦.
[٢] عبد الاله رزوقي كربل، زراعة الخضروات ومستقبلها في لواء الحلة، ص١٠.

اشجار الفواكه في محافظة بابل عام ١٩٥٨ نحو (٦٠٦٢٦) شجرة اما عام ١٩٧٩ فبلغ عددها (٦٤١٠١٦) شجرة وكان هذا التطور والتوسع في البستنة على دخول المكننة الزراعية في المحافظة واستخدام الاسمدة والمكافحة الزراعية[٣].

بعد ان تبين لنا اسباب تقلص الانتاج الزراعي بالنسبة لمحصولي الحنطة والشعير في محافظة بابل وظهور محاصيل جديدة كان لها الاثر الكبير في تنمية الاقتصاد في المحافظة وتحسين الوضع المعاشي للفلاح ويعود ذلك الى تحسين وسائل الانتاج والعوامل المساعدة له وتطور كفاءة المنظومة الاروائية لمحافظة بابل وصمام الامان لها سدة الهندية، لذلك برزت زراعة الخضروات في محافظة بابل بشكل واسع

جدول رقم (٤)

انتاج الحنطة وتطور المساحات المزروعة في محافظة بابل من عام ١٩٦٩ حتى عام ١٩٧٨

العام	المساحة المزروعة بالدونم	معدل غلة الدونم كغم	الانتاج بالطن
١٩٧٠-١٩٦٩	١٢٢٥١٦	٣٥٢	٤٣١٩٣
١٩٧١-١٩٧٠	٣٠٨٣٣٨	٢٦٤	٨١٤٢٤
١٩٧٢-١٩٧١	٣٤٣٧٩٥	٢٨١	٩٦٦٠٦
١٩٧٣-١٩٧٢	٢٨٢٤٤٣	٢٥٧	٦٩٦٣١
١٩٧٤-١٩٧٣	١٥٦١٠٠٠	٣٩٩	٦٢٢٠٠
١٩٧٥-١٩٧٤	١٢٤٥٠٠	٣٢٩	٤١٠٠٠
١٩٧٦-١٩٧٥	١٢١٣٠٠	٤٦١	٥٥٩٠٠
١٩٧٨-١٩٧٧	٦٣٣٠٦	٣٣١	٣٥٥٩١

المصدر: رئاسة المنطقة الزراعية في محافظة بابل، قسم الاحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة.

جدول رقم (٥)

[٣] علي عبد الامير عبود، المصدر السابق، ص٦٦.

انتاج الشعير وتطور المساحات المزروعة في

محافظة بابل من عام ١٩٧٠ حتى عام ١٩٧٨

العام	المساحة المزروعة بالدونم	معدل غلة الدونم كغم	الانتاج بالطن
١٩٧١-١٩٧٠	٣٨٦٤٢٦	٢١٠	١٠٠٩٤٧
١٩٧٢-١٩٧١	٣٥٩٧٩٢	٢٣٠	٧٦٦٥٣
١٩٧٣-١٩٧٢	٣٦٧٣٨٦	٢١٥	٧١٠٢١
١٩٧٤-١٩٧٣	١٥٦١٠٠	٣٩٩	٦٢٢٠٠
١٩٧٥-١٩٧٤	١٢٤٥٠٠	٣٢٩	٤١٠٠٠
١٩٧٦-١٩٧٥	١٢١٣٠٠	٤٦١	٥٥٩٠٠
١٩٧٧-١٩٧٦	١٤٦٢٠٠	٤٢٧	٦٢٤٠٠
١٩٧٨-١٩٧٧	١٥٦٠١٨	٢٤٤	٣٧٤٦٣

المصدر: رئاسة المنطقة الزراعية في محافظة بابل، قسم الاحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة.

واحتلت مكانة مرموقة ومركزاً مهماً في انتاج الخضروات في العراق حيث تاتي محافظة بابل بالمرتبة الثانية من حيث كمية الانتاج بعد محافظة بغداد، فعلى سبيل المثال في عام ١٩٦٤ بلغ مجموع المساحة المخصصة لزراعة الخضروات في محافظة بغداد (١٩٤.٢٨٢) دونماً وبلغت كمية الانتاج من الخضروات في العام نفسه (٤١٩٤١٣) طناً، اما في محافظة بابل فقد بلغت المساحة المخصصة لزراعة الخضروات في عام ١٩٦٤ (٩٠٩٧٥) دونماً وبلغت كمية الانتاج للعام نفسه (١٩٥.١١١)طناً، كما ان هذه المساحة قد تزايدت كثيراً عما كانت عليه في الاعوام السابقة اذ كانت في عام ١٩٦١ المساحة المزروعة (٥٠٩٩٥) دونماً[١]. وكذلك فان كمية الانتاج من الخضروات في المحافظة تضاعفت ايضاً عبر هذه السنوات تبعاً لذلك. ويرجع السبب في هذه الزيادة المطردة في كمية الانتاج في المحافظة الى زيادة المساحات المخصصة لزراعة هذه المحاصيل والى التحسن المستمر في الوسائل والاساليب المتبعة في عملية الزراعة نفسها، كما ان عامل الري باعتباره احد العوامل الرئيسية المؤثرة في قيام الزراعة في أي منطقة من مناطق المحافظة بدرجة قد تفوق في بعض الحالات تأثير العوامل الاخرى كالسطح والتربة[٢].

على الرغم من ان كمية مياه الري في محافظة بابل كبيرة الا انها محدودة نسبة الى مطاليب الزراعة ويعود ذلك الى النقص في كفاءة شبكة جداول الري في المحافظة فبينما تبلغ مساحة الاراضي الزراعية في المحافظة المستغلة والمستفادة من الشبكة الاروائية هي (١.٦٠٠.٠٠٠) دونماً بينما تستطيع المياه المتوفرة في محافظة بابل من ارواء مساحة تزيد على (٢.٥٠٠.٠٠٠) دونماً فيما لو اتبعت الاسس التنظيمية في توزيع المياه، لذلك يمكن القول ان محافظة بابل تحظى بشبكة من الانهار والجداول تكاد لا

---

[١] وزارة الزراعة، مديرية الزراعة العامة، شعبة الاحصاء الزراعي، النشرات السنوية الاحصائية للاعوام ١٩٦١-١٩٦٤ (ابو غريب مركز وسائل الايضاح).

[٢] عبد الاله رزوقي كربل، انتاج الخضراوات ومستقبلها في لواء الحلة، ص٦٨

يضاهيها محافظة من محافظات القطر وان المياه التي تجري في هذه الشبكة وافرة تكفي لري مساحات واسعة وهذا يعود الى سدة الهندية ودورها في تنظيم الري للمحافظة[١].

بعد عام ١٩٦٨ كان اهتمام الحكومة العراقية كبير بالنشاط الزراعي في عموم القطر وقد نال هذا الاهتمام محافظة بابل بشكل كبير باعتبارها من المحافظات التي تتمتع بخصوصية زراعية كبيرة تفوق باقي المحافظات لذلك صدرت عن الحكومة العراقية قوانين وقرارات خاصة بالقطاع الزراعي لغرض تطوير وزيادة الانتاج الزراعي فكان قانون رقم (١١٦) لعام ١٩٧٠ والذي جاء فيه الاهتمام في تطوير قانون الاصلاح الزراعي بما يحقق زيادة الانتاج ويضمن مصالح جماهير الفلاحين وكذلك تحقيق اصلاح زراعي جذري وعلى اثر ذلك قامت الحكومة العراقية بتأسيس المجلس الزراعي الاعلى الذي تولى قيادة القطاع الزراعي في البلد، وكان سبب اصدار هذا القانون وتأسيس المجلس، لان القطاع الزراعي عانى الكثير من عدم اعتماد التخطيط العام الموجه اساساً للتنمية الزراعية وتخلف تنفيذ المشاريع الزراعية، وعدم وجود التنسيق والترابط بين مختلف الاجهزة المسؤولة عن التنمية الزراعية مما ادى الى تعدد مصادر التخطيط الزراعي وتضارب اهدافه في حالات كثيرة مما نتج عنه ان تكون هناك مشاريع زراعية غير متكاملة تصبح عباً على الاقتصاد الوطني بدلاً من ان تكون دعماً حقيقياً له[٢].

وبعدها صدر قانون رقم (١١٧) لعام ١٩٧٠ وهو قانون الاصلاح الزراعي الذي حقق الحلول السليمة والصائبة لمسألة الارض ومشاكل العلاقات الزراعية ومصلحة الجماهير وتقييم العمل الانساني[٣]، لذلك وعلى غرار هذه القوانين استفادت محافظة بابل من اراضي الدولة ودخول المستثمرين على استغلالها وفق تلك القوانين فكان المستفيدين من قانون ١١٧ لعام ١٩٧٠ والتي تم توزيع الاراضي عليهم بلغ عددهم في محافظة بابل (١٠٦٦٩) وان مساحة الارض التي تم توزيعها في المحافظة بلغت (٢٣٩٣٢٦) دونم اما بالنسبة لعدد المستثمرين من ادارة هذه الاراضي وفق قانون ١١٧ لعام ١٩٧٠ على شكل عقود في محافظة بابل كان عددهم (٥١٥١) فرد وان المساحة التي تم التعاقد معهم عليها بلغت (١٢٦٥٤٥) دونماً، فكانت تلك الاجراءات ساهمت في زيادة مساحات الاراضي الزراعية وعدد المستثمرين مستغلين تلك الاراضي الموزعة والمتعاقد عليها في جميع الانشطة الزراعية في المحافظة في المجال الزراعي النباتي والمجال الحيواني[١] كل ذلك ادى الى زيادة في المحاصيل الشتوية والصيفية وتوسع مساحات الاراضي الزراعية.

كانت تلك الاجراءات ساهمت في دخول محصول جديد للمحافظة هو محصول الذرة الصفراء الذي اثر بشكل كبير على انتاج الحنطة والشعير فيها لتوفر العوامل المساعدة والظروف الملائمة على نجاح هذا المحصول في المحافظة. كان من اهمها وفرة المياه في عدد الجداول ضمن الشبكة الاروائية للمحافظة والذي عزز كفاءة تلك الشبكة تنظيم سدة الهندية، فكانت بداية السبعينيات من القرن الماضي بداية لانتشار محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل الذي لاقى نجاحاً كبيراً أسهم في تنمية الاقتصاد وانعاش الوضع المعاشي للفلاح وقد تطور انتاج محصول الذرة الصفراء في المحافظة حتى احتل المرتبة الاولى من بين انتاج محاصيل الحبوب الصيفية والشتوية لغاية عام ١٩٧٧ وقد ساعد على زيادة الانتاج وتطويره في المحافظة دخول الالات الزراعية الحديثة وتحسين وسائل الانتاج وتطوير وادامة الشبكة الاروائية للمحافظة،اذ بلغت مزارع الذرة لعام ١٩٧٧ (٦٣٤٩٦) دونم في حين بلغت المساحة المزروعة بالحنطة لعام ١٩٧٧ (٦٣٣٠٦) دونم أي بزيادة ١٩٠ دونم، اما حجم الانتاج من محصول الذرة فاق حجم انتاج الحنطة بـ(١٠١٤٧) طناً وكذلك انتاج الشعير بـ(٨٢٧٥) طناً لعام ١٩٧٧، ويستعمل محصول الذرة الصفراء كعلف للحيوانات ولتغذية الانسان وكمادة اولية في الصناعة كاستخراج النشأ في الهاشمية وصنع الكحول

جدول رقم (٦)

تطور المساحات المزروعة بالذرة الصفراء

وكمية الانتاج في محافظة بابل بين عامي ١٩٧٣-١٩٧٨

---

[١] عبد الاله رزوقي كربل، انتاج الخضروات ومستقبلها في لواء الحلة، ص٧١.
[٢] خليل ابراهيم الخالد، المصدر السابق، ص١٩٥.
[٣] جريدة الوقائع العراقية، العدد ١٨٨٤ في ١٩٧٠/٥/٣٠.
[١] مديرية زراعة محافظة بابل، الواقع الزراعي في المحافظة، قسم الاحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة.

السنة	المساحة المزروعة بالدونم	الغلة للدونم كغم	الانتاج بالطن
١٩٧٢	١٥٧٦٢	٥٦٨	٩٥٤٦
١٩٧٣	٩٣٢٩	٦٢٤	٥٨٢١
١٩٧٤	١٣٥٥٦	١٠٠٢	١٣٥٧٨
١٩٧٥	٣٤٧٩١	٩١٤	٣١٨١٤
١٩٧٦	٧٩١٣٩	٧٢١	٥٨٠٤٥
١٩٧٧	٦٤٨٤٢	٧٠٥	٤٥٧٢٨
١٩٧٨	٦٢٢٩٧	٦٩٣	٣٥٩٠٦

المصدر: من سجلات رئاسة المنطقة الزراعية في محافظة بابل بيانات غير منشورة.

وصناعة الورق الجيد[١] والجدول الاتي يبين التطور الذي حصل على محصول الذرة الصفراء في محافظة بابل بالنسبة للمساحة المزروعة وكمية الانتاج.

شكل الانتاج الزراعي المصدر الرئيس للاقتصاد في محافظة بابل وهي تزخر بالموارد الزراعية التي يمكن ان تتيح الحصول على ثروة نباتية كبيرة ومتنوعة وثروة حيوانية غنية باعدادها ومنتجاتها، لقد شهد الانتاج الزراعي في محافظة بابل تطوراً واضحاً خلال عقد السبعينيات من القرن الماضي ومنتصف الثمانينيات منه التي عدت هذه الاعوام القفزة النوعية بزيادة الانتاج وجودته لجميع المحاصيل الشتوية والصيفية في المحافظة[٢]، حتى بلغت المساحة المزروعة بالمحاصيل الشتوية للمدة من ١٩٨١-١٩٨٥ في المحافظة (٣٣٤٢٦٠) دونماً والانتاج (١٢٠١٣٤) طناً اما المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية للمدة نفسها فقد بلغت (١٠٨٠٨٠) دونماً والانتاج (٦٠٤٩٢) طناً[٣].

الا ان هذا التطور في النشاط الزراعي للمحافظة لم يستمر للظروف السياسية التي مني بها العراق خلال الحرب العراقية-الايرانية اذ تعد مدة الثمانينيات فترة تراجع وبداية للتدهور في جميع النشاطات الاقتصادية للمحافظة بسبب فقدان اليد العاملة فيه وفقدان الاهتمام بشؤون الزراعة والري في عموم القطر وحتى عقد التسعينيات لم يطرأ تغيير في الواقع الزراعي وانما حالة في التدهور والحرمان وعدم مواكبة التطور في الخارج الذي اثر سلباً على واقع الزراعة في المحافظة لعدم استخدام وسائل الانتاج الحديثة والتخلف في جميع الانشطة الاقتصادية للظروف التي مني بها البلد.

منذ بداية عام ٢٠٠٠ وحتى يومنا هذا بدأ النهوض بالواقع الاقتصادي في محافظة بابل ولاسيما بالقطاع الزراعي لانه ذو امكانيات واسعة للاستثمار، اذ برز اهمية التوجه السريع لتطوير الواقع الزراعي في المحافظة بسبب كونها احدى المحافظات التي حرمت بشكل مقصود ومدروس في ابقائها خارج اطار التنمية الزراعية والصناعية وبالنتيجة التنمية الاجتماعية بالرغم من توفر المستلزمات الضرورية لنمو القطاع الزراعي والقطاع الصناعي الذي يعتمد على الموارد الزراعية المتوفرة فيها وكذلك الموارد المائية والثروة الحيوانية وعدم الاستفادة القصوى من مياه شط الحلة الذي يتفرع من سدة الهندية مؤدياً دوراً فعالاً في ري مساحات واسعة من الاراضي الزراعية في محافظة بابل، كان ذلك دافعاً قوياً في التوجه نحو وضع الدراسات العلمية والميدانية الحديثة للبحث في واقع اداء هذا القطاع لهذه المساحة من المحافظة التي اهملت لعقود طويلة، لذلك كانت دعوة رأس المال الخاص العراقي والعربي للعمل الانتاجي[١].

ولابد من الاشارة الى توافر الاختصاصات المختلفة والكفوءة في قيادة العملية الزراعية في المحافظة وباستخدام التقنيات العلمية وبالتعاون مع الاطراف المعنية في العملية الزراعية، اذ تم تنفيذ عدة تجارب بحثية لاهم محصولين ستراتيجيين هما

---

[١] علي عبد الامير عبود ، المصدر السابق، ص٢٠٢.
[٢] عبد الغفور ابراهيم احمد، الامن الغذائي في العراق ومتطلباته المستقبلية، بغداد، مطبعة اليرموك، ١٩٩٩، ص١٢٣.
[٣] عايد سلوم حسين، المصدر السابق، ص٨٤.
(١) http://inciraq.com/Al-Mutamar/Archire/٩١١/٠٥٠٩٠٥-٩١١-٢.htm

محصولي الحنطة والذرة الصفراء. كما أُنشئ حديثاً بستان لامهات النخيل في غابة ابو سديرة في قضاء المحاويل بمساحة ٤٠ دونم يحوي على ٤٠٠٠ فسيلة كأمهات لعشرين صنف تجاري ونادر من التمور، وأنشئ مشتل لفسائل النخيل بمساحة ١٠ دونم يحتوي على ١٠٠٠٠ فسيلة باستخدام تقنيات الري بالتنقيط وتوجد مشاريع الغابات القائمة حالياً في المحاويل والمشروع والكفل والسدة بمساحة (٥٠٠٠) دونم، كما يوجد في المحافظة ثلاث مشاتل لانتاج شتلات الفاكهة والخضر والغابات والزينة، اثنان في ناحية المشروع بمساحة (٤.٥) دونم احدهما لانتاج الزيتون عالي الزيت، كما يوجد مشتل خنفارة في قضاء المحاويل بمساحة خمسة دونمات، فضلاً عن ان مديرية زراعة بابل تقدم خدمات وقاية المزروعات سنوياً الى جميع الحقول المزروعة بالمحاصيل وبساتين الفاكهة والنخيل[٢].

وحسب الاحصائيات الحديثة للانتاج الزراعي في محافظة بابل بلغ عدد اشجار النخيل المثمرة حوالي (٣.٠٠٥.٠٠٠) نخلة وانتاج التمور بلغ (٢٣٠.٠٩٠) طناً في عام ٢٠٠٢، كما ان المساحة المزروعة بمحصول الحنطة بلغت (٧١٣٥٤) وانتاجها بلغ (١٥٠٧٣) طناً لعام ٢٠٠٢[١].

شمل الانتاج الزراعي في محافظة بابل النباتي والحيواني والذي كان سبباً في انمائه انشاء سدة الهندية، وقد بينا آنفاً الانتاج الزراعي النباتي لجميع المحاصيل في المحافظة ومراحل تطورها وسوف نتناول الانتاج الحيواني لاكمال النشاط الزراعي بصورة اوسع.

ان لكل شيء معادلاً واثراً والانتاج الحيواني والثروة الحيوانية مرتبطان بالزراعة مباشرة، والاخيرة مرتبطة بموارد المياه وتوزيعها، ولولا الزراعة لما نمت الثروة الحيوانية ولما وجدت اصلاً، وان انتاجها يعتمد على نشاط الانسان ورغبته بالعيش وكلها تدل على تعلق الانسان بالارض.

ان الانتاج الحيواني متنوع ويتقلب بالكثرة والقلة عبر التاريخ ويتأثر مباشرة بالماء ووفرته وبدعم الدولة له على وجه الخصوص، وفي محافظة بابل هناك انواع من النتاجات الحيوانية وثمرتها تتمثل بمشاريع حقول الدواجن وحقول الابقار والعجول والثروة السمكية ومزارع النحل عند اغلب الفلاحين وانتاج البيض للتفقيس وبيض المائدة وانتاج اللحوم وغيرها وهذه الاثار تتوزع على جميع المحافظة اذ ان من الطبيعي ان يصاحب التوسع في المساحات الزراعية نمو الثروة الحيوانية وتنوع اعدادها مما اثار اهتمام مديرية زراعة بابل بشكل كبير للنهوض بهذه الثروة، مساهمة منها في تنمية الاقتصاد وتحسين الوضع المعاشي للفلاحين ، خاصة ان انتاج الثروة الحيوانية شكل في الآونة الاخيرة ارتفاع في نسب الانتاج والجودة مما ادى الى زيادة الطلب لرفد السوق المحلية وتسويق الفائض الى المحافظات المجاورة.

هذه العوامل حفزت المستثمرين من مزارعين وغيرهم في التنافس لتوظيف رؤوس الاموال في بناء المشاريع والمنشآت الخاصة للانتاج الحيواني بجميع انواعه التي اثرت بشكل ايجابي في تحسين وتقوية الاقتصاد في المحافظة مما ادى الى دعم مديرية زراعة بابل ومديرية الري لتقديم المساعدات والعناية بهذه الثروة من اجل تحسين نوعيتها وتكاثر اعدادها، اذ قامت مديرية زراعة بابل في تشجيع المستثمرين من مزارعين وغيرهم في القطاع الخاص لانشاء المشاريع كحقول الدواجن والمفاقس والمجازر وكذلك انشاء مشاريع متكاملة كما شجعت المديرية الفلاحين اصحاب الاراضي الواسعة في انشاء البحيرات لتربية الاسماك بالتنسيق مع مديرية الري وبادرت المديرية[١] في منح الاجازات لذلك الغرض وكما سهلت في عملية الانجاز لما لهذه الثروة من دور كبير في انعاش السوق المحلية وتقوية الاقتصاد وتحسين الوضع المعاشي للسكان وايضاً شجعت المديرية في انشاء حقول لتسمين العجول وبعد الاطلاع على البيانات في مديرية الزراعة لمعرفة هذه المنشآت فكانت مشاريع الثروة الحيوانية في محافظة بابل مقسمة كالاتي:

---

[٢] مديرية زراعة بابل، قسم الاحصاء الزراعي، بيانات غير منشورة ، القسم العلمي.

[١] جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للاحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الاحصائية السنوية لعام ٢٠٠٣.

[١] مديرية زراعة بابل، قسم الاحصاء الزراعي، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة.

جدول رقم (٧)

أ. مشاريع الدواجن

المشاريع	عدد الحقول	الطاقة الانتاجية للوجبة الواحدة
١. مشاريع فروج اللحم	٦٢٧	٦٥٠٢٥٦٧
٢. المشاريع المتكاملة	٩	٢٢٥٧٥٧
٣. مشاريع امهات بيض التفقيس	٦	١٢٧٨٧٥ بيضة تفقيس في اليوم
٤. مشاريع امهات بيض المائدة	٦	٧٩١٦٠٠ بيضة مائدة في اليوم
٥. مشاريع ديك رومي	٥	١٥٩٠٠ للوجبة الواحدة
٦. مجازر دواجن	٣	٨١٥٠ دجاجة للساعة الواحدة
٧. المفاقس	١٧	٤٨٢٠٢٢٠٠ بيضة في السنة
ب. مشاريع تسمين العجول	٦١	٣٨٤٥ عجل
ج. مشاريع ابقار الحليب	٥	٢٧٥ بقرة
د. مشاريع تربية الاغنام	١	٤٠ رأس
هـ. مشاريع تربية الحملات	١	٥٠٠ رأس
و. معامل العلف المجازة للمجترات	٤	٤٩ طن في الساعة
ز. معامل العلف المجازة للدواجن	٢٤	١٦١ طن في الساعة

المصدر : مديرية زراعة بابل، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة.

جدول رقم (٨)

الاحصائية العامة للحيوانات المجترة في محافظة بابل لغاية عام ٢٠٠٧ هي:

النوع	العدد (رأس)
الاغنام	٥٦٦٦٨٢
الماعز	٤٥٣١٠
الابقار	١٥٦٦٠
الجاموس	١٣٥٥٣
الابل	٢٥٥٣

المصدر : مديرية زراعة بابل، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة.

اما بالنسبة للثروة السمكية في محافظة بابل فقد لاقت اهتماماً كبيراً وواسعاً من قبل الحكومة ومديرية الزراعة لاهميتها الكبيرة في سد الحاجة المحلية من الاسماك وانعاش الاقتصاد في المحافظة لذلك أسهمت مديرية الزراعة في تشجيع المستثمرين على انشاء بحيرات الاسماك لغرض زيادة الانتاج ورفد السوق المحلية للمحافظة وتسويق الفائض الى المحافظات المجاورة مع العلم وفرة العوامل المساعدة لانشاء هذه البحيرات منها سعة المساحات التي تستوعب ذلك ووفرة المياه بعد تنظيم الشبكة الاروائية للمحافظة التي اعقبت انجاز سدة الهندية وسبق ان ذكرنا انفاً ان فترة الثلاثينيات وحتى الخمسينيات في القرن الماضي كانت فترة نهوض وتطور للواقع الزراعي في محافظة بابل، لذلك كانت اول بحيرة اسماك أُنشئت في محافظة بابل في منطقة (جزرة ومرانة) بالقرب من جسر بتة حالياً في القطعة رقم ٩٠/ ٣٦ اذ تعود الى صاحبها عباس عبيد شبر وقد انجزت بتاريخ ٨/ ١٩٦٥/١٢ وكانت مساحتها الكلية (٨ دونم) ومساحتها المائية (٥ دونم) وهي عاملة حتى وقتنا الحالي[١].

وبعد مرور بعض السنين تزايد عدد البحيرات لتربية الاسماك لتزايد الطلب الاستهلاكي عليها لتحسين الوضع المعاشي وارتفاع القدرة الشرائية لسكان المحافظة فقد بلغ عددها ١٤٢ بحيرة مجازة، وفي الوقت الحاضر متوقفة منها ٦٢ والعاملة ٨٠ بحيرة وقد يكون التوقف بسبب انشغال صاحب البحيرة او شحة المياه احياناً، اما بالنسبة للبحيرات غير المجازة فقد بلغ عددها ٦٣١ بحيرة وهي تجهز السوق بالاسماك بنسبة ٨٠% وما تبقى على البحيرات المجازة أي ان لهذه البحيرات دوراً كبيراً في تجهيز السوق وسد الحاجة المحلية الا انها قانوناً متجاوزة ولا يسمح لها بممارسة العمل وكانت تلاقي المنع من قبل مديرية الري لانها

[١] مديرية زراعة بابل، قسم الثروة الحيوانية، شعبة الاسماك، بيانات غير منشورة.

تسبب في نقص كمية المياه المخصصة والمقررة للسقي والاستهلاك المنزلي وعلى الرغم من ذلك يجري حالياً تنسيق مع مديرية الري في المحافظة لتوسيع الشبكة الاروائية وتنظيمها بما يحقق الفائدة الكاملة من خلال سدة الهندية الجديدة[١].

هذا بالاضافة الى انشاء المشاريع الكبرى لتنمية الثروة الحيوانية من قبل الدولة في محافظة بابل وهي كالاتي[٢]:

١. شركة الفيحاء لانتاج بيض المائدة وطاقتها ١٧٠ مليون بيضة سنوياً.
٢. شركة اسماك الفرات ومساحة المشروع المائية ١٥٠٠ دونم وانتاجها ١٥٠٠ طن سنوياً.
٣. معمل علف بابل.
٤. شركة ومزرعة ومحطة ابقار الفيحاء المحدودة وطاقتها ٦٧٠٠ بقرة.
٥. الشركة الحديثة للانتاج الحيواني والزراعي مساحتها الكلية ٧٠٠٠ دونم.

اما بالنسبة للمجال الصناعي في محافظة بابل فان لسدة الهندية الاثر الكبير فيه. اذ حيثما يسير الماء تسير معه حركة العمران وترتوي منه الحضارة، ان الاثر الصناعي هو نتيجة تفاعل الوجود الزراعي والتواجد السكاني مضافاً له الوعي المهني واستثمار رؤوس الاموال ومعرفة القوانين الاقتصادية وقوانين العمل ولولا وجود الوفرة الزراعية لما حدث تصنيع وانشاء مكابس التمر ومعامل الطحين ومجارش الشلب ومعامل حلج القطن ومعامل النسيج الصوفي والقطني وغيرها من الصناعات المرتبطة بالزراعة وهذا بطبيعة الحال يتغير تاريخياً بالتطور او التدهور حسب الوضع السياسي واستقرار الدولة.

مدينة الحلة من المدن المهمة في العراق فهي تعد وريثة مجد وحضارة بابل، نمت بسرعة لاحاطتها باقليم زراعي وافر الخصوبة وتمتعها بموقع جغرافي مميز عند عقدة المواصلات تربط بين مدن مهمة مجاورة مثل بغداد والنجف والكوفة وكربلاء والديوانية وغيرها[١]، كما تطور عمرانها نتيجة انتعاش سوقها التجاري فضلاً عن نشوء حركة صناعية تدريجية اسوةً بالمدن العامرة.

احتلت الصناعات المحلية مواقع ضمن منطقة الاعمال المركزية في المدينة وبالقرب من التجمعات السكانية، وذلك ان التطور الصناعي في مدينة الحلة بدء بنشوء الصناعات الصغيرة اذا ما اخذنا بالاعتبار ان صناعة اليوم ليست صناعة الامس فقد حدثت تطورات كبيرة ما بين صناعة الماضي والحاضر ولا يعتمد في تداولها على الاستهلاك المحلي بل كانت معامل التصنيع في الحلة تصدر كثيراً من منتجاتها الحرفية الى كافة المدن العراقية وخاصة مدن الفرات الاوسط، لذلك فان ابراز واقع المدينة وخصوصيتها ومن ثم التخطيط لمستقبل افضل يدخل ضمن النهضة الصناعية للمحافظة[٢].

كانت الصناعة في العراق بشكل عام يدوية متخلفة في اساليبها وانتاجها في بداية القرن العشرين فلم تكن هناك مصانع آلية مهمة تقوم بالانتاج وسد حاجة الاستهلاك المحلي بل كان العراق يعتمد على استيراد البضائع الاجنبية، وفي اوائل القرن العشرين انشئت بعض المعامل الميكانيكية وعدد صغير من المؤسسات التي تخصصت بتصدير المنتجات الزراعية مثل التمور وعرق السوس[٣].

بقي القطاع الصناعي صغيراً جداً في اواخر عهد الانتداب البريطاني لكنه كان نشطاً فقد ازداد عدد المؤسسات الصناعية بعد عام ١٩٢٩، اذ ظهرت قفزة نوعية للحركة الصناعية في عموم القطر للاهتمام والدعم من قبل الحكومة باصدار قانون عام ١٩٢٩ بتشجيع الصناعة المحلية وتقديم المساعدات لها والذي يتضمن اعفاء المشاريع الصناعية من ضريبة الدخل لمدة عشر سنوات واعفاءات كمركية على المواد الخام والمكائن لمدة (١٥ عام)[١]، لذلك كان نصيب محافظة بابل من هذا القانون هو النشوء والحركة لبناء وتطوير المصانع والبداية نحو بناء قاعدة كبيرة للنهوض بالواقع الصناعي في المحافظة اذ تعد سنة ١٩٢٩ عام فاصل

---

[١] مقابلة شخصية مع حيدر احمد حمزة مسؤول شعبة الاسماك في قسم الثروة الحيوانية في مديرية زراعة بابل في الساعة العاشرة من يوم الخميس الموافق ٢٠٠٧/٥/٢٠.
[٢] مديرية زراعة بابل، قسم الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة.
[١] عبد الزهرة علي الجنابي، الصناعة بين الجذب الحضري والتخطيط، الجمعية الجغرافية العراقية (مجلة) العدد ٣٩ حزيران، ١٩٩٩، ص٥٠.
[٢] http://www.iraqcenter.net/rhttp=//www.almughtarib.com/index/php?option=comcentent&task=view&id=١٨٤&Itemid=٥/
[٣] خطاب صكار العاني، المصدر السابق، ص٢٩٢.
[١] حسين موسى جاسم، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة بابل، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الاداب جامعة بغداد، ١٩٨٣، ص٢٧.

في تاريخ نشوء الصناعة العراقية الحديثة لان صدور هذا القانون شجع رؤوس الاموال الخاصة على تأسيس المصانع وجلب المكائن والالات الحديثة من الخارج[٢].

نشأت بعض الصناعات المحلية منذ عام ١٩٣٠ وحتى عام ١٩٤٥ في محافظة بابل الا انها كانت صناعات غير آلية مما يؤدي الى ضعف في الانتاج كماً ونوعاً، وعلى الرغم من ان الصناعة في العراق بشكل عام لم تخطو خطوات فعالة في الفترة التي سبقت عام ١٩٥٠ وذلك بسبب السياسة الاقتصادية للدولة لان خلال تلك الفترة ترك باب الاستيراد مفتوحاً مما اعطى خدمة مصالح الشركات الاجنبية وشل الصناعات الوطنية الناشئة[٣].

بعد عام ١٩٥٠ وحتى عام ١٩٥٨ شهد بداية قيام الصناعات الالية في محافظة بابل اذ برزت في هذه المرحلة مقومات اساسية لتشجيع النهضة الصناعية في المحافظة منها تأسيس مجلس الاعمار عام ١٩٥٠ على اثر زيادة عوائد الدولة من النفط وقد عدت هذه الفترة فترة تدخل الدولة المباشر في توجيه النشاط الصناعي، هذا بالاضافة الى زيادة عدد السكان في المحافظة حيث ارتفع عدد السكان في محافظة بابل من (٢٦١) الف نسمة عام ١٩٤٧ الى (٣٤٨) الف نسمة عام ١٩٥٦. كما ان معدل دخل الفرد في المحافظة بلغ (٣٨) دينار في عام ١٩٥٦، ان زيادة عدد السكان وارتفاع معدلات دخولهم يعني اتساع السوق المحلية التي شجعت هي الاخرى لنشوء بعض الصناعات المحلية في المحافظة ولاسيما الصناعات الغذائية والانشائية والاستهلاكية بصورة عامة، وكذلك فاعلية المصرف الصناعي عن طريق زيادة رأس ماله الذي أُسِّسَ عام ١٩٤٠ فكانت مساهمة المصرف بعد عام ١٩٥٤ للمحافظة كبيرةً مما فسح المجال امام المساهمين للاستثمار في انشاء المصانع والمنشآت الصناعية ، فضلاً عن تقوية مركز الصناعات الاهلية المختلطة[١].

وتمخض عن ذلك انشاء معمل سمنت السدة عام ١٩٥٤ وبدأ الانتاج عام ١٩٥٧ وقد تم اختيار الموقع لقربه من المواد الاولية ولوفرة المياه بتأثير سدة الهندية وكان المعمل الوحيد لانتاج السمنت العادي والمقاوم في العراق ومنطقة الخليج العربي وقد امتاز انتاجه بالنوعية المتطورة والعالية كان يصدر انتاجه للاردن وسوريا ودول الخليج العربي، لكن بعد مرور (٣٠) عاماً اصبح دون جدوى لذلك اغلق عام ١٩٨٧ ومن ثم اعيد ارتباطه بالشركة العامة للسمنت الجنوبية عام ١٩٩٩ واعيد تأهيله للانتاج وبدأ الانتاج مجدداً عام ٢٠٠١ ومايزال مستمراً بالعمل الى يومنا هذا[٢].

وازدهرت صناعة المشروبات الغازية في الحلة إذ أسس مصنع للمشروبات الغازية-الفرات سابقاً في ١٩٥٥/٦/٢٩ وقد اختيرت محلة الجامعين في مدينة الحلة وعلى ضفة شط الحلة القريبة موقعاً له، وتعد صناعة المشروبات الغازية من الصناعات ذات الاهمية الكبيرة في مجمل النشاط الصناعي لقطاع الصناعات التحويلية في المحافظة، وتأتي هذه الاهمية من ارتفاع عدد العاملين فيها اذ بلغ عدد العاملين في هذه الصناعة (٤٣٦) عاملاً، وقد حقق الانتاج في مصنع الحلة للمشروبات الغازية نمواً سريعاً في السنوات الاخيرة بهدف تغطية احتياجات السوق المحلية من منتجاته، اذ ارتفع انتاج المصنع من (٩٤٧.٠٠٠) صندوقاً في عام ١٩٧٠ الى (١.٤٤٢.١٩١) صندوقاً في عام ١٩٧٥، حتى بلغ اكثر من (٣.٨) مليون صندوق عام ١٩٨٠. يلاحظ من ذلك ان نسبة الانتاج في زيادة مستمرة تجاوزت نسبة المخطط لها، وهذا يعود الى ارتفاع حجم الطلب على المشروبات وارتفاع المستوى المعاشي للمواطنين في المحافظة وهذا ما شجع بالتالي على زيادة الانتاج[١].

اما بالنسبة للمدة ما بعد ١٩٥٨ وحتى ١٩٦٨ فكانت الصناعة في محافظة بابل في تطور مشهود حيث تميزت هذه الفترة بالغاء مجلس الاعمار وانشاء وزارتي التخطيط والصناعة حيث اعارت الحكومة الصناعة اهتماماً خاصاً وتبدل النظام الاقتصادي في القطر لذلك اتجهت سياسة الدولة في هذه الفترة نحو دعم وتطوير الاقتصاد القومي ولتحقيق هذا الهدف في المجال الصناعي عملت على تطوير القطاع العام لينال الدور القيادي في عملية التنمية الصناعية[٢]، فأقامت المشاريع الصناعية الكبرى التي تم اختيار مواقعها الجغرافية في محافظة بابل وهي:

١. معمل الآلات الزراعية في ناحية الاسكندرية.
٢. مشروع الحرير الصناعي في ناحية سدة الهندية عام ١٩٦٤.
٣. مشروع مكبس التمور في مدينة الحلة عام ١٩٦١.

---

[٢] عبد الرزاق الهلالي، المصدر السابق، ص٢٢١.
[٣] خطاب العاني، المصدر السابق، ص٢٩٢.
[١] حسين موسى جاسم، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة بابل، ص٣٠.
[٢] مديرية معمل سمنت السدة، بيانات غير منشورة، محفوظة لديها.
[١] حسين موسى جاسم، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة بابل، ص٦٦.
[٢] المصدر نفسه، ص٣٩.

٤. مشروع النسيج الحريري في الحلة عام ١٩٦٦[٣].

وكانت الفترة من ١٩٦٨ وحتى عام ١٩٨٠ من ابرز فترات التطور الصناعي في محافظة بابل والتي شهدت انجاز بعض المشاريع الصناعية فيها:

١. مشروع النسيج الناعم في الحلة اذ تم افتتاحه في ٨ شباط عام ١٩٧٠ وبدأ الانتاج التجاري في الاول من آب من العام نفسه.
٢. توسيع مجمع الصناعات الميكانيكية في الاسكندرية.
٣. انشاء مصنع للانابيب الكونكريتية في ناحية مشروع المسيب الكبير عام ١٩٧٣.
٤. انشاء معمل الطابوق الفني في قضاء الهاشمية عام ١٩٧٤.

٥. انشاء معمل الطابوق الفني في قضاء المحاويل عام ١٩٧٧[١].

ان اختيار الحلة ومناطقها لانشاء هذه المشاريع لوجود المياه فيها من خلال استخدامها كمادة اولية اساسية لبعض الصناعات ومنها صناعة الورق والرايون والحرير الصناعي، او استخدامه في العمليات الانتاجية المختلفة وقد تميزت محافظة بابل بوفرة المياه لذلك كان انشاء معامل النسيج والمشروبات الغازية في الحلة اذ تمتاز المنسوجات بانها من الصناعات التي تستهلك كميات كبيرة من المياه فقد اختير مشروع النسيج الناعم بالقرب من شط الحلة لكي يتزود بحاجته من المياه وقدرت الكميات المستهلكة من المياه في مصانع المنتوجات الحريرية بـ(١٥٠.٠٠٠م^{٣}) شهرياً[٢].

ان التطور الصناعي في هذه المرحلة شمل القطاع العام والخاص على السواء ففي القطاع العام ارتفع عدد المؤسسات الصناعية في المحافظة من (٧) مؤسسات عام ١٩٦٩ الى (١٢) مؤسسة عام ١٩٧٨ كما زاد عدد العاملين في هذا القطاع من (١٥٣٧) عاملاً عام ١٩٦٩ الى (١٠٢٣٣) عاملاً في عام ١٩٧٨ وبالنسبة للقطاع الخاص فقد ارتفع عدد المؤسسات الصناعية في المحافظة من (٣٥) مؤسسة عام ١٩٦٩ الى (٥١) مؤسسة عام ١٩٧٨، وكان عدد العاملين فيه من (١٣٩٨) عاملاً عام ١٩٦٩ الى (١٤٧٧) في عام ١٩٧٨[٣].

احتلت محافظة بابل في الانتاج الصناعي وعدد المنشآت لبعض القطاعات مركز الصدارة من حيث القدم والنوعية والكمية في وقتنا الحالي كقطاع النسيج والمنشآت الهندسية والميكانيكية في الاسكندرية والصناعات الكيمياوية متمثلة بشركة الفرات للصناعات الكيمياوية في السدة وبالاضافة الى الصناعات الغذائية فقد تميزت محافظة بابل بوجود الفيض من معامل الطحين والجرش وكذلك تميزها بصناعة الدبس. الامر الذي ادى الى ظهور محافظة بابل بالتفوق والتميز لتلك الصناعات لوفرة مقومات الصناعة فيها ومنها وفرة المياه الذي يدخل كأساس فيها[١].

ان الكثافة السكانية العالية لمدينة الحلة من جهة وتنوع انتاجها الزراعي والاقتصادي من جهة اخرى تؤدي بالضرورة الى نمو التجارة في المدينة وما جاورها من المناطق الحضرية والريفية، وقد احتلت محافظة بابل مكانة متميزة في مجال زراعة الحبوب مما جعلها تحتل مرتبة جيدة في ميدان التصدير، اذ قامت تجارة كبيرة مهمة فيها تصل الى الربع او النصف من المجموع الكلي للانتاج، وكانت الحلة مهيأة لتصدير الحبوب على مختلف انواعها وتميزت بوفرة انتاجها من الحنطة والشعير والرز، كما ان تنوع مصادر الثروة الحيوانية والتي تتوزع مابين حيوانات داجنة كالابقار والاغنام والماعز والجاموس وبين ثروة مائية (الاسماك)[٢].

يتبين لنا ان قوة أي مدينة يظهر في تبادلها التجاري مع بقية المدن الاخرى، لذلك كانت تجارة الحلة قبل انشاء سدة الهندية ذات نشاط كبير بالنسبة لتجارة القطع الاثرية التي عثر عليها في خرائب بابل، ويبدو ان الارباح الكبيرة والمغرية التي تتحقق بفعل المتاجرة بهذه القطع دفعت الكثير من سكان الحلة في ذلك الوقت الى البحث والتنقيب في خرائب بابل[٣]، ثم نشطت تجارة الطابوق المستخرج من تلك الخرائب، وذلك لان سكان مدينة الحلة هم اول من استخدم طابوق خرائب بابل في تشييد مساكنهم واسواقهم

---

[٣] عبد الرضا عوض، تاريخ الصناعات والحرف الشعبية في الحلة، الحلة، مكتبة الامام الصادق (ع)، ٢٠٠٥، ص١١٤.
[١] حسين موسى جاسم، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة بابل، ص٤٥.
[٢] حسين موسى جاسم الاوسي، تقييم المواقع الصناعية في مدينة الحلة الكبرى، مجلة جامعة بابل، العلوم الانسانية، المجلد-٥، العدد ١، العام ٢٠٠٠، ص٩٤.
[٣] الجهاز المركزي للاحصاء في محافظة بابل، قسم الاحصاء الصناعي ، المجموعة الاحصائية السنوية للاعوام ١٩٧٠-١٩٧٨.
[١] عبد الرضا عوض، تاريخ الصناعات والحرف الشعبية في الحلة، ص٢٠٢.
[٢] المصدر نفسه، ص١٩.
[٣] بدج، المصدر السابق، ص١٨٦.

لنوعيته الجيدة والاحتفاظة بالخواص الفنية التي تشجع على استعماله في بناء جديد، لقد كان طابوق خرائب بابل من المواد المهمة التي دخلت مجال التجارة المربحة في الحلة والذي استخدم في بناء سد شندوفيرز عام ١٨٩٠[٤].

تطورت تجارة الحلة بعد انشاء سدة الهندية عام ١٩١٣ على نطاق واسع، اذ برزت مدينة الحلة من المدن المهمة ذات نشاط تجاري كبير لتوفر مقومات نجاح التجارة فيها من موقع جغرافي مهم اذ تتوسط مدن الفرات الاوسط وقربها من العاصمة بغداد، وكذلك وفرة الانتاج الزراعي الذي تميز انتاجه في المحافظة عن باقي المناطق الزراعية في العراق برخص اسعار منتجاتها الزراعية وخاصة الحبوب والنوعية الجيدة[١].

في اوائل الثلاثينيات من القرن العشرين ظهرت في الحلة طبقة تجار الجملة للمواد الغذائية وكانت هذه المواد تأتي الى المدينة بواسطة قوافل الجمال او بواسطة المراكب النهرية عبر نهر الفرات ومن ثم الى شط الحلة بعد عودة المياه اليه، حين انجزت سدة الهندية وباشرت في تنظيم المياه في نهر الفرات، وحتى بداية الخمسينيات من القرن الماضي ومن ثم استخدم القطار لنقل البضائع عوضاً عن المراكب النهرية وكانت البضائع تنقل من محطة القطار وهي الكائنة في منطقة البكرلي وماتزال في موقعها الى وقتنا الحاضر، بواسطة عربات الى السوق الكبير، الذي يعد السوق الرئيس في المدينة وهو احد العوامل التي تلعب دوراً في تحديد موقع الصناعة وشخصيتها ونموها والعلاقات التي تتضمنها، والسوق الكبير في الحلة من الاماكن التاريخية، الذي انشئ على يد صدقة بن منصور عام ٥٠١هـ/ ١١٠٧م[٢]، واشهر من عمل بتجارة الجملة هم كريم هندي ومحمد الماشطة وعبد اسود شندل[٣].

ونتيجة لنمو الحركة التجارية وتوسع نشاطها في محافظة بابل فقد تمكن انور الجوهر من جمع شمل عدد من تجار مدينة الحلة مبتدأ بتكوين نواة لغرفة تجارة على غرار الغرف التجارية المفتوحة آنذاك في بغداد والبصرة والموصل وكان ذلك عام ١٩٤٩، وقد حث كثير من التجار في ذلك الوقت لاستثمار رؤوس اموالهم في العملية الصناعية. وهي ماتزال قائمة لحد الان وتزاول عملها في تصديق الكفالات والمعاملات التجارية[٤].

وفي عام ١٩٦٤ حدث تغيير في السياسة التجارية والصناعية للبلد فقد اممت الدولة المشاريع الصناعية الكبيرة في العراق وربطت التجارة الخارجية بدوائر الدولة بعد ان كانت تعتمد على نشاط التجار والشركات، وبعد عام ١٩٦٨ اكملت الدولة سيطرتها على بقية المشاريع الصناعية الكبيرة والمتوسطة والنشاط التجاري، وبذلك تشكلت مصلحة المبايعات العامة التي تعني بتسويق المواد الغذائية الى وكلاء المفرد المنتشرة دكاكينهم في عموم المدينة والقصبات الاخرى[١].

---

[٤] علي هادي عباس، الحلة في العهد العثماني المتأخر، ص٢٠٤.
[١] عبد الرضا عوض، تاريخ الصناعات والحرف الشعبية في الحلة، ص٢١.
[٢] عباس ابراهيم، المصدر السابق، ص١٢٨.
[٣] عبد الرضا عوض، تاريخ الصناعات والحرف الشعبية في الحلة، ص٢٣.
[٤] عباس ابراهيم، المصدر السابق، ص١٣٤.
[١] عبد الرضا عوض، تاريخ الصناعات والحرف الشعبية في الحلة، ص٢٣.

مشروع المسيب الكبير

من ثمرات سدة الهندية التي تحدثنا عنها سابقاً، مشاريع زراعية وصناعية ذات اهمية اقتصادية كبرى، ويعد مشروع المسيب الكبير من المشاريع المهمة، وثمرة اساسية للسدة، ولاهميته رأينا ان نسلط الضوء عليه بعدد من الصفحات ليتبين اهمية السدة التي تمتد عشرات الكيلو مترات نحو الشرق.

ان المتابع بنظر في تاريخ العراق يشاهد اسماء كثيرة لانهار لا يرى لها اليوم اثراً باقياً فتدفعه هذه الكثرة الى ان يتصور مدى عناية سكان هذه البلاد بالري، وتكشف الابحاث التي يجريها المتخصصون من عراقيين وسواهم عن مهارة اهل العراق في اقامة مشاريع الارواء وتحقيق التوزيع العملي للمياه الوفيرة التي تتدفق من ارضنا الطيبة. فمنذ العصور الاولى حيث انطلقت اولى الموجات الحضارية في العالم من بلاد مابين النهرين وعبر المراحل التاريخية المتعاقبة كانت شبكات الانهر والجداول والقنوات تغطي هذه الارض وتنتشر على طول البقاع الجرداء ولتزرع فيها الحياة والخِصْب[١].

وحين اطلت المرحلة المعاصرة ونهض العراقيون لبناء ما خربت العصور من معالم حضارتهم وجدوا بين ايديهم رصيداً وافياً من خير الاسلاف اضافوه الى ما اكتسبوه من اتصالهم الواعي بالحضارة الحديثة لينكشف المزيج عن ابدع الانجازات في تنظيم مشروعات الارواء الحديثة التي بدأت تنشر شباكها على جانبي دجلة والفرات وعشرات الروافد والتوابع في بلادنا العزيزة، فكان مشروع المسيب الكبير واحداً من المشاريع الزراعية الكبيرة في العراق، نظراً لمساحته الواسعة وعدد المستثمرين فيه واهتمام الدولة به[٢].

يعد مشروع المسيب الكبير ثمرة من ثمرات مشروع الحبانية لانه بعد انجاز المرحلة الاولى من هذا المشروع التي تمثلت ببناء نواظم الورار ومجاريه والذبان اصبح بالامكان استخدام بحيرة الحبانية لغرض الخزن وتجهيز الفرات في موسم الصيف بكمية من المياه تؤمن من اسقاء اراضي زراعية جديدة لاتقل عن مليون دونم[١]. لذلك فكرت مديرية الري العامة في الاستفادة من هذه المياه الاضافية لتوسيع الاراضي الزراعية الصيفية في منطقة الفرات الاوسط لاسيما زراعة الشلب، ثم استغلال الاراضي الزراعية التي كانت متروكة لعدم وصول المياه اليها، ومنها اراضي الجزيرة الوسطى الواقعة بين نهري دجلة والفرات والتي كانت سابقاً تسقى من نهر الفرات[٢]، لذا اتجهت مديرية الري العامة الى تنفيذ مشروع المسيب الكبير الذي يعد من اهم مشاريع اعمار الاراضي التي جرى تنفيذها في الشرق الاوسط[٣].

بدأ العمل في تأسيس المشروع عام ١٩٥١ من قبل مجلس الاعمار[٤]، واستثمار الاراضي الاميرية الصرفة بعد صدور القانون رقم (٣) لعام ١٩٥١ وكان اختيار المشروع لجودة اراضيه ولموقعه بين المحافظات الوسطى وكذلك لمواجهة التصحر وتملح الاراضي العراقية حين بلغت نسبة الاراضي المتملحة ٦٠% من مجموع الاراضي الزراعية، والحد من هجرة الفلاحين الى المدينة والعمل على استيطانهم واستقرارهم لتفادي مشاكل الاسكان في المدينة، وبعد اكمال عملية المسح والبحث تم احالة العمل كمقاولات لانجاز المشروع وقسمت مراحل العمل فيه الى ثلاثة عشر مقاولة وبدأ التشغيل للمشروع بين عامي ١٩٥٥ و١٩٥٦ وذلك بفتح قناة المشروع الرئيسة مع شبكات الري والبزل بكافة منشآتها[١].

تم حفر القناة الرئيسة للمشروع والتي اطلق عليها قناة مشروع المسيب الكبير تميزاً لها من جدول المسيب القديم، وتفرعت هذه القناة من الضفة اليسرى لنهر الفرات شمال سدة الهندية بـ (٩.٦ كم) وتمتد شرقاً لمسافة (٤٩.٥كم)، بتصريف

---

[١] مشروع المسيب الكبير، العراق الجديد (مجلة)، العدد ٧ تموز عام ١٩٦١، ص١٨.
[٢] قاسم عبد الامير عجام، مشروع المسيب الكبير، بحث غير منشور، نسخة منه محفوظة لدى الدكتور كريم مطر حمزة، ص٢.
[١] احمد سوسة، تطور الري في العراق، ص٨٥.
[٢] الحكومة العراقية، مديرية الري العامة، تقرير للاعوام ١٩٤٩-١٩٥٤، بغداد، مطبعة النجاح، ١٩٥٤، ص١٤٤.
[٣] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١٤٥.
[٤] مجلس الاعمار العراقي، تشكل فعلاً عام ١٩٥٠م بعد تعديل اتفاقية النفط وحصول العراق على حصته من نفطه ، الامر الذي زاد من دخله القومي زيادة تقرر استخدامها لاعمار البلاد بواسطة مجلس يضم الاختصاصيين اللازمين من مستوى عالي ليقوم بخطة اعمار البلاد مستثمراً موارد النفط لتنفيذ مشاريع الاعمار وفي مقدمتها مشاريع الري، وكان مجلس الاعمار نفسه بما ضمه من خبراء ومهندسين يقوم باشراف فعلي على تنفيذ هذه المشاريع في مرحلتي اقرار الدراسات والتنفيذ، وفي عام ١٩٥٩ الغي مجلس الاعمار واضيفت اعماله ومرافقه الى دوائر الدولة المختلفة كما الغيت وزارة الاعمار وشكلت بدلها وزارة التخطيط. للمزيد من المعلومات يراجع: نجيب خروفة وآخرون، المصدر السابق، ص١٧٢.
[١] الحكومة العراقية، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، المنشأة العامة الزراعية في المسيب، تقرير مسح التربة والتحريات الهيدروليجية لمشروع المسيب، بغداد، ١٩٧٤، ص١١.

تصميمي قدره (٤٠م^{٣}/ثا) كان يمكن ان تصل الى (٦٠ م^{٣}/ثا) والتصريف الاعتيادي للقناة (٣٧م^{٣}/ثا)، ثم تتفرع منها فروع وجنابيات يبلغ طولها مجتمعة (١٢١.٦٥٠كم) وتخضع كلها للمراشنة الداخلية وفي الجدول (٩) أسماء الفروع والجنابيات وتصريفها التصميمي[٢].

وكان المزارعون يأخذون حصصهم المائية بواسطة ٢٣٨ شاخة تتفرع من الفرع الرئيس للقناة، وبعد اكمال حفر القناة بدأ توزيع الاراضي على المستثمرين على شكل وحدات استثمارية تبلغ مساحة الواحدة (٦٦.٦ دونم) بابعاد (٥٠٠م×٣٣٣م) للوحدة الاستثمارية[٣]، ومنذ انشاء مشروع المسيب الكبير اشرف على ادارته دائرة فرعية كانت يطلق عليها اسم رئاسة مشروع المسيب والتي اوكلت اليها مهام المشروع الزراعية والتعاونية وادارة الاراضي وبجانب هذه الدائرة هناك فرع للري الذي اختص بالاشراف على توزيع المياه للمشروع وهو ضمن فروع مديرية الري العامة، وظلت رئاسة مشروع المسيب مسؤولة عن ادارة المشروع حتى تأسيس مصلحة مشروع المسيب الكبير بموجب القانون رقم ١٢١ لسنة ١٩٦٥ واصبح للمشروع ادارة عامة مستقلة مالياً وادارياً. وان المبالغ التي صرفت على انشاء المشروع في حينها كانت

جدول رقم (٩)

ت	الفرع او الجنابية	الطول (كم)	التصريف التصميمي م^{٣}/ثا
١.	فرع المسيب القديم	٣.٠٠٠	٢.٧٧٦
٢.	فرع المنصوري	٤.٠٠٠	٠.٩٢٤
٣.	جنابية المنصوري	٣.٥	٠.٣٠٩
٤.	فرع الدليمي	٣.٥٨	٠.٩
٥.	جنابية الدليمي	٣.٤٦	٠.٣٥
٦.	فرع ابو شعير	١.٥	٠.٤٤
٧.	فرع حمير	٢.٤٤٠	١.٧٦
٨.	فرع الحيدري	٤.٢٨٠	٢.٠٠
٩.	جنابية الحيدري	٢.٢٥٠	٠.٧٥٠
١٠.	فرع الامام	٧.٦٥	٣.٣
١١.	جنابية الامام	٧.٩٥٠	٠.٤٢
١٢.	فرع الخربانة	٦.٠٠٠	٢.٦
١٣.	جنابية الخربانة	٣.٠٠٠	٠.٥١٠
١٤.	فرع العكير	٧.٩٤٠	٥.٨٠٠
١٥.	فرع الرشايد	٩.٠٠٠	٧.٣٠
١٦.	جنابية الرشايد / أ	٤.٧٥٠	١.٠٠٠
١٧.	جنابية الرشايد / ب		٠.٨٠٠
١٨.	فرع عجرش	٤.٠٠٠	٥.٨٠
١٩.	جنابية عجرش	٥.٣	٠.٧٢
٢٠.	الفرع الشرقي	٢٢.٢٩٠	١٥.٧٠٠
٢١.	الفرع الجنوبي وهلاله	٢٣.٤٦٠	١٧.٨٠٠

اكثر من (١٥) مليون دينار، وكذلك الشركات المساهمة في انجاز المشروع كثيرة كان من ضمنها الشركات الفرنسية والامريكية[١].

احتل مشروع المسيب الكبير اهمية اقتصادية كبرى من بين المشاريع الزراعية في العراق لاسباب متعددة اهمها سعة المشروع وقابلية اراضيه للانتاج الزراعي وتربية الثروة الحيوانية وكذلك موقعه المناسب من حيث قربه من مراكز الاستهلاك الرئيسة للسلع الزراعية مثل بغداد والحلة.

---

[٢] قاسم عبد الامير عجام، المصدر السابق، ص٨.

[٣] المنشأة العامة الزراعية في المسيب، التقرير الاول لتوزيع الاراضي المقترح اروائها من عام ٢٠٠٠، كراس صادر من دائرة الهندسة والري، بغداد، ١٩٨٠، ص١٢.

[١] الحكومة العراقية وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، المنشأة العامة الزراعية في المسيب، التقرير الفصلي الصادر من قسم الهندسة والري، بغداد، ١٩٧٧، ص١٥.

يقع المشروع في المنطقة الوسطى من العراق، وامتدت اراضيه ضمن خمس وحدات ادارية تابعة جميعها الى محافظة بابل وهي كل من قضاء المحاويل ونواحي الامام والمشروع والسدة والاسكندرية. بالاضافة الى اراضي مزرعة الصمود الجماعية والبالغة حوالي ١٠ الاف دونم تقع ضمن المحافظة ايضاً[٢] والتي يفصلها عن محافظة واسط المصب العام.

صمم المشروع لأرواء (٣٣٤٧٨٠ دونم) من الاراضي منها ٢٥٠.٠٠٠ دونم من الاراضي الاميرية والباقي اراضي خاصة، كانت تروى من جدول المسيب القديم ومن ذنائب جدولي المحاويل وبابل وقد ادخلت هذه الاراضي الخاصة ضمن المشروع، نظراً لامكان السيطرة عليها وريها سيحاً بصورة منتظمة بوساطة جدول المسيب الكبير بدلاً من ريها من ذنائب الجدولين المشار اليهما انفاً واللذين تشح فيهما المياه غالباً[٣]. وقد توزعت مساحة اراضي النفع العام والتي تدخل ضمن مساحة المشروع وهي غابات ومساحتها (٣٥٠٠ دونم) وطرق ومبازل وانهار ومواقع اثرية ودوائر وابنية اخرى حكومية بلغت مساحتها (١٥٩٠٠ دونم) وكذلك هناك اراضٍ تابعة للتعاونيات الفلاحية وقد بلغت مساحتها (٣٠٥٣٨ دونم)، وقد اضيفت الى المشروع اراضي منطقة الصمود ومساحتها (١٠٠٠٠ دونم)[١].

طبق على اراضي المشروع قانون اعمار واستثمار الاراضي الاميرية، وبموجب هذا القانون تم توزيع هذه الاراضي على صغار الفلاحين بعد ان قسمت اراضيه الى وحدات استثمارية بلغت مساحة كل منها (٦٧) دونماً خصصت كل واحدة الى فلاح واحد مع عائلته واشترط على كل مستثمر ان يقسم هذه المساحة الى ثلاثة اقسام هي:

١. (٥٠) دونم تخصص للزراعة الشتوية والصيفية.
٢. (٥) دونمات تخصص للبساتين.
٣. (١٢) دونم تخصص للطرق والمجاري والمبازل والمراعي[٢].

وقد نظمت الوحدات الاستثمارية على اسس مدروسة جرى بموجبها استقلال كل وحدة عما يجاورها بمبازل صغيرة، والغرض الاصلي من هذه المبازل ان تضمن تصريفاً مستمراً للمياه الزائدة لتخليص الارض من الترسبات النهرية التي تعيق نمو الزرع وتؤثر على خصوبة التربة، وهي تتصل في النهاية بمبزل كبير (مجمع) وقد ناهزت اطوال المبازل بانواعها الرئيسة والفرعية والصغرى والمجتمعة (٢٤٦٠) كم وبلغت كمياتها الترابية حوالي (٢٤) مليون متر مكعب[٣].

استوعب مشروع المسيب الكبير في بداية انشائه ما يكفي لاسكان (٢٨٠٠) أسرة بلغ تعدادها حوالي (١٥.٠٠٠) نسمة ضمت مختلف العشائر في المنطقة ومنها (الدليم، المعامرة، جحيش، الجنابيين، الجبور) وبذلك ضمن المشروع لهذه الاعداد سبل العيش والاستقرار، بالاضافة الى ذلك استفاد من هذا المشروع حوالي (٣٥.٠٠٠) نسمة والذين كانت اراضيهم تروى من جداول اخرى فبلغ مجموع السكان الذين تعتمد معيشتهم على المشروع (٥٠.٠٠٠) نسمة تقريبا في السنوات الاولى من افتتاحهً[١].

وبعد انجاز المشروع تم بناء مدينة عصرية في منطقة (جبلة) تحولت بمرور الوقت الى مدينة كبيرة اصبحت ناحية اطلق عليها (ناحية مشروع المسيب) تقع شرق مدينة المسيب بحوالي ٣٣كم، ثم تم بناء عدد من القرى الريفية تسع كل واحدة منها بين ٩٠ الى ١٥٠ أسرة، اذ وجد بالتجربة ان الفلاحين لا يرغبون في السكن بمزارعهم لوحدهم وانما يفضلون السكن بصورة مجتمعة، علاوة على ان التجمعات السكانية تسهل عملية تقديم الخدمات لهم[٢].

ان هذا المشروع على جانب كبير من التطور، اذ ضم شبكة اروائية متكاملة وفي الوقت نفسه جهز بشبكة من المبازل لتصريف المياه الزائدة، ولاول مرة في العراق زرعت اراضي المشروع زراعة كثيفة أي انها لم تتبع نظام زراعة النيرين، بل هدفت الى استغلال جميع الاراضي في آن واحد وذلك بان تزرع نصف الارض زراعة شتوية والنصف الاخر زراعة صيفية فيما كان يزرع في المقاطعات الاخرى ٥٠% من الاراضي زراعة شتوية و١٠-١٥ فقط زراعة صيفية[٣].

واسلوب الري المتبع في هذا المشروع، اسلوب الري السيحي الذي يتضمن ارواء حوالي ٤-٧٧% من اراضي المشروع، ثم اسلوب الري بالواسطة الذي يضمن حوالي ٥% من اراضي المشروع فيما ترك الجزء الاخير من المشروع في بداية استثماره

---

[٢] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية، ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١٤٥.
[٣] مديرية الري العامة، تقرير الاعوام ١٩٤٩-١٩٥٤، المصدر السابق، ص٤٤.
[١] قاسم عبد الامير عجام، المصدر السابق، ص٧.
[٢] مديرية الري العامة، تقرير الاعوام ١٩٤٩-١٩٥٤، ص١٤٤.
[٣] العراق الجديد (مجلة)، المصدر السابق، ص٢٠.
[١] مديرية الري العامة، تقرير الاعوام ١٩٤٩-١٩٥٤، ص١٤٥.
[٢] المنشأة العامة الزراعية في المسيب، تقرير مسح التربة لمشروع المسيب، ص١٥.
[٣] د.ك.و. ملفات البلاط، رقم الملف ١٤١٣/ ٣١١، التقارير المالية والاقتصادية، لعام ١٩٥٦، و٣، ص٧.

لاسباب تتعلق بصعوبة ايصال المياه لارواء الاراضي البعيدة، على امل ان تستغل فيما بعد، ونتيجة للاهمية الاقتصادية الكبيرة للمشروع والتي اثرت ليس على الذين استثمروا المشروع لرفع مستواهم الاقتصادي والاجتماعي فقط بل اثرت ايجابياً على دعم الاقتصاد العراقي، فقد استمر اهتمام الحكومات المتعاقبة به والاشراف عليه[١].

اتخذت عدة اجراءات من قبل الحكومات المتعاقبة في القطر للنهوض بمستوى المشروع نحو التطور على الرغم من تباين الاجراءات المتبعة للمشروع لاختلاف النظام السياسي للمرحلة التي يمر بها المشروع منذ تشغيله الفعلي عام ١٩٥٥-١٩٥٦ وحتى اتمام المراحل التكميلية للمشروع وضمن مقوماته التطويرية، لذلك نال المشروع اهتمام تلك الحكومات وادخل ضمن برنامجها الاقتصادي لدور المشروع في انماء حركة التنمية الاقتصادية في البلد، وكانت المرحلة الاولى للمشروع من عام ١٩٥٦ حتى ١٩٦٥[٢]. واليك المراحل التي مر بها مشروع المسيب:

اولاً: تضمنت هذه المرحلة للمشروع من عام ١٩٥٦ الى عام ١٩٦٥ وهي من مراحل التدهور التي مر بها المشروع نظراً لعدم توفر صيانة لشبكتي ري وبزل المشروع وعدم توفر الخطط الزراعية الملائمة فقد تدهورت معظم اراضي المشروع بعد توقف معظم المبازل بتأثير الترسبات الرملية وتكاثف الادغال مما ادى الى ارتفاع الملوحة وتزايد هجرة الفلاحين، بالاضافة الى ازدواجية الادارة سبباً في تزايد مشكلات المشروع حين كان يتسع دائرتين هما مديرية الري العامة ومديرية التعاون الزراعي العامة.

ثانياً: تعد هذه المرحلة منذ عام ١٩٦٥ عند تأسيس مصلحة مشروع المسيب الكبير العامة وحتى عام ١٩٦٨ هي مرحلة انتقال ومعالجة التدهور الذي صاحب المشروع لذلك فقد ركزت المرحلة على اعداد الملاكات الفنية القادرة على ادارة المشروع، وشراء المكائن والاليات الضرورية وعلى الرغم من هذه الجهود الا انها لم تفلح في تغيير الحال وان استطاعت توفير بعض الاسس المادية والفنية واستمر وضع المشروع المتردي حتى عام ١٩٦٨.

ثالثاً: دخل المشروع بعد عام ١٩٦٨ في مرحلة جديدة وهي مرحلة الانطلاق لاهتمام الحكومة القائمة بالمشروع واعادته الى الحياة ودفعه سريعاً نحو التطور من خلال العمل بالخطوات التالية:

١. تطهير القناة الرئيسة بعد ان تدهور تصريفها واعادتها الى تصريفها التصميمي ثم تطهير الجداول الفرعية.
٢. فتح المبازل واعادة تشغيلها بعد ان كانت نسبة المبازل المعطلة او المطمورة تزيد على ٨٠% من شبكة المبازل.
٣. رفد المشروع بكوادر وخبرات فنية عراقية وعربية واجنبية لتطوير كافة جوانبه الزراعية والاجتماعية، وقد عقد مع الصندوق الخاص للامم المتحدة (F.A.O) منظمة الغذاء والزراعة الدولية، لاقامة مشروع رائد على مساحة ٢٠ الف دونم من المشروع كخطوة بارزة في هذا المجال، وقد قامت تلك الخبرات بدراسات وتجارب عملية ادت الى تحديث شامل في كافة اعمال وملامح المشروع الفنية والاجتماعية.
٤. استصلاح الاراضي المتروكة لاقامة مزرعة نموذجية الى جانب استصلاح ومعالجة وتحسين اراضي الفلاحين انفسهم.
٥. اقامة مزارع دولة في الاراضي التي تم استصلاحها حيث تخصصت بانتاج المحاصيل الحقلية الاستراتيجية وبلغت مساحتها ما يقرب من (٨٠٠٠٠) دونم كما اقيمت بساتين للدولة لانتاج مختلف انواع الفاكهة والتمور فضلاً عن انشاء مزرعة لانتاج الخضروات المحمية بالبيوت البلاستيكية (١٤٠ بيتاً) بلغت مساحة البساتين بما فيها البيوت البلاستيكية (٢٥٠٠) دونم.
٦. اقامة قطاع دولة للانتاج الحيواني في محطتين لتربية ابقار الحليب ثم محطتين لم يبدأ العمل فيهما. فضلاً عن تربية الاغنام حتى عام ١٩٨٢ حين تقرر تصفية مشاريع الاغنام. كما تم توفير الدعم والرعاية فنياً وصحياً لمشاريع الثروة الحيوانية لدى الفلاحين بما فيها حقول الدواجن وبحيرات الاسماك.
٧. اعتماد المكننة الحديثة في كافة خطوات التطور اعلاه، وتشجيع الفلاحين على مكننة انتاجهم.
٨. ادخال محاصيل جديدة للمنطقة واصناف جديدة لم تلبث ان اصبحت من المحاصيل التي يحرص الفلاح على زراعتها وتطوير انتاجها كالذرة الصفراء وزهرة الشمس وغيرهما.
٩. تطوير القطاع التعاوني مادياً وفنياً ولاسيما أنَّ اول جمعية تعاونية أُسست بموجب قانون الاصلاح الزراعي بعد ثورة ١٤ تموز ١٩٥٨ قد قامت في المشروع وهي جمعية الامام. وقد بلغ مجموع اعضاء الجمعيات التعاونية ٤٠٠٠ عضواً تقريباً في ١٧ تعاونية فلاحية، وهي التعاونيات التي ادمجت عام ١٩٨٣ في ثلاث جمعيات كبيرة.

---

[١] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية، ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١٤٧.
[٢] قاسم عبد الامير عجام، المصدر السابق، ص٤.

١٠. عام ١٩٧٨ سميت مصلحة مشروع المسيب الكبير بالمنشأة العامة الزراعية في المسيب وارتبطت بالمؤسسة العامة لمزارع الدولة والمنشآت الزراعية، يرأسها مدير منشأة وعدد من المدراء العامين وعدد كبير من الموظفين والعمال والمستخدمين[١]

تحمل مسؤولية الانتاج النباتي في المشروع عدة قطاعات اقدمها القطاع الخاص أي المستثمرين الذين وزعت عليهم الوحدات الزراعية الصغيرة منذ تأسيس المشروع واستمروا استغلال الارض من دون مشاكل ومعوقات بعدما استقروا في القرى التي خصصت لهم، واتجه هذا القطاع منذ البداية نحو انتاج المحاصيل الزراعية الغذائية الاستهلاكية وجميع الخضروات الشتوية بالاضافة الى الحنطة والشعير[٢]، واخذ المستوى الاقتصادي لهؤلاء العاملين بالتحسن التدريجي، وهم يستغلون الارض امثل استغلال، الامر الذي ادى الى دعم الاقتصاد الوطني، فضلاً عن ارتفاع المستوى المعاشي لهم ووصول عدد كبير منهم الى الرفاه الاقتصادي في الفترات اللاحقة[١].

بالاضافة الى القطاع الخاص استخدمت مزارع الدولة الخاصة والجماعية والتعاونيات الزراعية. وقد برز شأن مزارع الدولة في تحمل مسؤولية انتاج المحاصيل الصناعية التي يحتاجها القطاع الصناعي والتي تعد هدفاً رئيساً لهذا المشروع، وقد شمل ايضاً الانتاج النباتي البستاني والغابات وهي تشكل جزءاً في النشاط الاقتصادي للمنشأة حيث حصل توسع كبير في مساحة البساتين الموجودة فيها، كما جرى تطوير الغابات المنتشرة لتشكل نشاطاً مهماً علاوة على فوائدها كمصدات للرياح وعوامل لتحسين البيئة. وتم تشكيل قسم مستقل للبستنة والتشجير يقوم بمهمة الاشراف على المساحة الارضية النباتية والفاكهة وزراعة الخضر[٢].

وانتج في مزارع الدولة ايضاً اصناف من البذور الجديدة المعتمدة لغرض توزيعها على اعضاء التعاونيات الزراعية وعرض الفائض منها في الاسواق المحلية وتعد السنوات التي جرت على المشروع بعد تأسيس المنشأة العامة الزراعية في المسيب هي بداية التحول في نمط الانتاج الصغير المستعمل في المزارع الفردية الصغيرة التي كانت تشكل اساس عملية الانتاج الزراعي في المشروع الى المزارع الانتاجية الكبيرة التي تحقق انتاجاً اقتصادياً متطوراً وتعتمد وضع الخطط الاقتصادية. وتهدف المنشأة تحقيق الاستغلال الامثل للموارد الانتاجية الزراعية المتاحة في المشروع ولاسيما الاراضي الزراعية استناداً الى متطلبات التطور الاقتصادي الوطني وفي اطار السياسة الزراعية وخطة التنمية القومية وعملت كذلك على انماء الثروة الزراعية بشقيها النباتي والحيواني وفقاً لاحدث الاساليب والطرق العلمية المتاحة وعلى استصلاح الارض العائدة لها. وصيانة شبكة الري والبزل والعمل على ادخال الاساليب العلمية الحديثة في الانتاج على وفق اسس اقتصادية سليمة وقد هدفت المنشأة الى جعل هذه المزارع أنموذجاً للزراعة المتطورة[١].

في عام ١٩٧٨ الغيت المنشأة العامة الزراعة في المسيب كجزء من سياسة الغاء الحلقات الزائدة في القطاع الزراعي، واستحدثت شعبة للري باسم شعبة ري مشروع المسيب هي التي تتولى ادارة شبكات الري والبزل في المشروع على ان تتولى الشعبة الزراعية امور القطاع التعاوني والخطة الزراعية[٢].

ان الفترة من عام ١٩٩١ ولغاية وقتنا الحالي تعد من اسوأ الفترات التي مر بها المشروع بسبب قلة الكادر الفني والاداري وعدم توفر الاليات اللازمة لصيانة المشروع وقلة التخصيص المالي وتخريب منشآت الري والمبازل وحالات فرز الشاخات الاروائية من قبل المزارعين أي كل شاخة تصبح شاختين وهذا ما يسبب مضاعفة الضوائع المائية وفتح منافذ مائية خلافاً للعرف الفني والتصميمي للمشروع، كذلك عملية التطهير غير المدروس للجداول واندثار قسم من المبازل مما ادى الى تملح التربة وعدم امكانية ايصال المياه الى الذنائب خاصة في الموسم الصيفي[٣].

---

[١] وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، مصلحة مشروع المسيب الكبير، مديرية التخطيط، منجزات المصلحة خلال ثلاث سنوات، بغداد، ١٩٧٨، ص١٣.
[٢] وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، المنشأة العامة الزراعية في المسيب، تقرير عن الحملة الوطنية لمتابعة تنفيذ المؤتمر الزراعي السابع، مطبوع بالرونية ، بغداد، ١٩٧٨، ص٤.
[١] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية، ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١٤٩.
[٢] وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، المنشأة العامة الزراعية في المسيب، تقرير عن الحملة الوطنية لمتابعة تنفيذ المؤتمر الزراعي السابع، ص٥.
[١] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١٥٠.
[٢] قاسم عبد الامير عجام، المصدر السابق، ص٦.
[٣] دراسة محفوظة لدى مديرية مصلحة مشروع المسيب.

نجد من خلال ما تقدم هذا المشروع مشروعاً متكاملاً وهو ثمرة من ثمرات تطور مشاريع الري في العراق وجزءاً من الاراضي التي امكن استثمارها، لكن الحقيقية تدعونا الى القول ان تطور الري في العراق لم يستند في الواقع الى دراسة علمية اقتصادية وافية بعيدة المدى لها مساس بالاعمال المتصلة لهذا التطور لتلافي الاحتياجات الاساسية للمشروع[٤].

جدول رقم (١)

تفاصيل التصماميم	جدول الحلة	جدول الكفل	جدول بني حسن	جدول الحسينية	جدول الاسكندرية
الطول	١٠٤ كم	٦٩كم	٦٨كم	٤٣كم	١٨كم
عرض القعر في الصدر	٤٥ م (مجرى شط الحلة القديم)	٩.٤٥ م	١٤ م	مجرى الحسينية القديم	٦ م
منسوب القعر في الصدر	٢٧.٥م	٢٨.٢٥م	٢٨.٨٥م	٢٨.١٠م	٣٠.٩٠م
منسوب التجهيز التام في الصدر	٣١.٨٥م	٣١.١٠٥ م	-	-	٣٢.٦٠م
انحدار القعر	معدل ٧.٥ سم لكل كم ١:١٣٣٣٣	من ك(٠) الى ك٤٥ ١:١٥٠٠٠ ومن ك(٤٥) الى ك(٦٠) ١:١٢٥٠٠	من ك(٠) الى ك(٣٢) ١:١٠٠٠٠ ومن ك(٣٢) الى ك(٥١) ١:١٥٠٠٠ ومن ك(٥١) الى الذنائب ١:١٠٠٠٠	في الـ ٣٣ كم الاول معمل ٧ سم للـ(كم) ١:١٣٢٨٥	٩.٥ سم للـ(كم) (١:١٠٥٢٦)
تصريف التجهيز العام	-	٣٣، ٦١٢ قدماً مكعباً في الثانية (١٧.٣٥) متر مكعب في الثانية	-	-	٢٢٠ قدم مكعب في الثانية (٦.٣١ متر مكعب في الثانية)

المصدر: احمد سوسة ، في ري العراق نهر الفرات، ص١٨١.

[٤] يحيى المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، ص١٥١.

قائمة المصادر

اولاً: الوثائق غير المنشورة

أ. الوثائق في دار الكتب والوثائق العراقية (د. ك. و)

- ملفات البلاط الملكي، رقم الملفة ١٤٤/ ٣٢١٣١، الري، و١.

- ملفات البلاط الملكي، رقم الملفة ٣١١/١٩٢٣، الري والقوانين الخاصة به، و١٠.

- ملفات البلاط الملكي، رقم الملفة ١٦٩٧/ ٣١١، المشاريع العامة، مديرية الري العامة الى وزارة المواصلات والاشغال، ٩ شباط ١٩٢٤، المرقمة ٧٩٢، و١٠.

- ملفات البلاط الملكي، رقم الملفة ١٦٩٧/ ٣١١، المشاريع العامة، مديرية الري العامة الى وزارة المواصلات والاشغال ، ٩ شباط ١٩٢٤، المرقمة ٧٩٢، و١٠.

- ملفات البلاط الملكي، رقم الملف ٣١١/١٤١٣، التقارير المالية والاقتصادية، لعام ١٩٥٦، و٣.

- ملفات الاحتلال، رقم الملفة ٥٠٣/ ٢، الري والقوانين الخاصة به، و١٠.

- ملفات وزارة الاقتصاد، رقم الملف ٣١٣/١٢، استيراد وتصدير الحنطة عام ١٩٥٥، و٢٣.

ب. الوثائق المحفوظة في مركز الارشيف العثماني في اسطنبول

- مضبطة الى والي بغداد ١٢٧٨هـ رقم AMCTUM.

- خارطة وتقدير عن موقع سد شندوفيرز

Ebad: ٣٨X٥٥CM-Tarih: Tarihsiz Referans: BOA- PLK, ٨٩٩-١.

- مضبطة جمعية التجارة والنافعة في ٢١ شباط ١٣٠٦هـ، رقم DH-MKT, ٥٥٨/٣٨

- مضبطة وارادة سنية ٢٢٩/١١٠.MV.

- وزارة المالية، المديرية العامة للمحاسبة العمومية. ٢٢ /٨٤ Buit.

ثانيا: المطبوعات الحكومية

- الجهاز المركزي للاحصاء في محافظة بابل، قسم الاحصاء الصناعي المجموعة الاحصائية السنوية للسنوات ١٩٧٠-١٩٧٨.

- مديرية الري العامة، تقرير اعمال مديرية الري العامة من عام ١٩٤٩ الى عام ١٩٥٤، بغداد، مطبعة النجاح، ١٩٥٤.

- محافظة بابل، مديرية الموارد المائية، القسم الفني، شعبة الرسم، كراس مديرية الموارد المائية في محافظة بابل غير منشور، ٢٠٠٥.

- مديرية زراعة بابل، قسم الاحصاء الزراعي، الثروة الحيوانية، بيانات غير منشورة.

- مديرية معمل السمنت في السدة، بيانات غير منشورة.

- وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للاحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الاحصائية السنوية لعام ٢٠٠٣.

- وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، المنشأة العامة الزراعية في المسيب، التقرير الاول لتوزيع الاراضي المقترح اروائها في عام ٢٠٠٠، كراس صادر من دائرة الهندسة والري، بغداد ، ١٩٨٠.

- وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، المنشأة العامة الزراعية في المسيب تقرير مسح التربة والتحريات الهيدروليجية لمشروع المسيب، بغداد، ١٩٧٤.

- وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، المنشأة العامة الزراعية في المسيب ، التقرير الفصلي الصادر من قسم الهندسة والري، بغداد، ١٩٧٧.

- وزارة الزراعة والري، الهيئة العامة لصيانة وتشغيل مشاريع الري، دائرة سدة الهندية، كراس سدة الهندية والنواظم التابعة لها، مطبوع بالرونيو، ١٩٨٧.

- وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، المنشأة العامة الزراعية في المسيب ، تقرير عن الحملة الوطنية لمتابعة تنفيذ المؤتمر الزراعي السابع، مطبوع بالرونيو، بغداد، ١٩٧٨.

- وزارة الزراعة والري، الهيئة العامة لتشغيل وصيانة مشاريع الري، دائرة مشروع سدة الهندية الجديدة، كراس سدة الهندية الجديدة (مطبوع بالرونيو)، ١٩٨٩.

- وزارة الزراعة والري، المؤسسة العامة لصيانة وتشغيل مشاريع الري، فرع الزراعة والري في محافظة بابل.

- وزارة الزراعة والري، مديرية الزراعة العامة، شعبة الاحصاء الزراعي، النشرات السنوية الاحصائية للأعوام ١٩٦١-١٩٦٤. (أبو غريب مركز وسائل الايضاح).

- وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي، مصلحة مشروع المسيب الكبير، مديرية التخطيط، منجزات المصلحة خلال ثلاث سنوات، بغداد، ١٩٧٨.

ثالثاً: الكتب

أ. الكتب العربية والمعربة

- أبن منظور، لسان العرب، بيروت، مطبعة لسان العرب، ١٩٥٦، ج٢.
- ابو الحسن محمد بن احمد بن جبير الاندلسي، رحلة ابن جبير، بيروت، منشورات دار مكتبة الهلال، ١٩٨١.
- أبو المعز محمد مهدي القزويني، طروس الانشاء وسطور الاملاء، بيروت، بيان للنشر والتوزيع، ١٩٩٨.
- أ.ج. تايلر، الصراع على السيادة في اوربا ١٨٤٨-١٩١٨، ترجمة كاظم هاشم نعمة، بغداد، ١٩٨٠.
- احمد سوسة، الشريف الرضي في الجغرافية العربية، بغداد، مطبعة صبري للطباعة، ١٩٧٤، ج١.
- _____، تاريخ حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري والزراعة ، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٣، ج١-ج٢.
- _____، تطور الري في العراق، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٤٦.
- _____، حياتي في نصف قرن، بغداد، دار الشؤون الثقافية العامة ١٩٨٦.
- _____ ، في ري العراق نهر الفرات، بغداد، مطبعة الحكومة ١٩٤٥، ج١.
- _____ ، فيضانات بغداد في التاريخ، بغداد، مطبعة الاديب البغدادية، ١٩٦٣.
- _____ ، مأساة هندسية او النهر المجهول، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٤٧.

- _____ ، مفصل العرب واليهود في التاريخ، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨١.
- _____،وادي الفرات ومشروع سدة الهندية،بغداد،مطبعة المعارف، ١٩٤٥، ج٢.
- _____،حضارة وادي الرافدين بين الساميين والسومرين، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٠.
- آدم متنر، الحضارة الاسلامية في القرن الرابع الهجري او عصر النهضة في الاسلام، ترجمة محمد عبد الهادي ابو ريدة، القاهرة، لجنة التأليف والنشر والترجمة، ١٩٥٧، ج٢.
- اسحق النقاش، شيعة العراق، ترجمة عبد الاله النعيمي، دمشق، دار المدى للثقافة والنشر، ٢٠٠٣.
- أيدي درور، في بلاد الرافدين صور وخواطر، ترجمة فؤاد جميل، بغداد، مطبعة شفيق، ١٩٦١.
- البلاذري، فتوح البلدان، القاهرة، ١٩٥٩.
- المس بيل، العراق في رسائل المس بيل، ترجمة جعفر الخياط، بيروت، ١٩٧٧.
- _____، فصول من تاريخ العراق القريب، ترجمة جعفر الخياط، بيروت، مطبعة دار الكتب، ١٩٧١.
- المسعودي، مروج الذهب ومعادن الجوهر، بيروت، دار الاندلس، ١٩٦٦، ج٢.
- مصطفى عباس الموسوي، العوامل التأريخية لنشأة وتطور المدن العربية الاسلامية، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨٢.
- المنجد، الاعلام، بيروت، دار المشرق، ١٩٨٦.
- مهدي الصحاف، الموارد المائية في العراق وصيانتها من التلوث، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٧٦.
- الموموسيل، الفرات الاوسط رحلة وصفية ودراسات تاريخية، ترجمة صدقي حمدي وعبد المطلب عبد الرحمن، بغداد، مطبوعات المجمع العلمي العراقي، ١٩٩٠.
- الن بالمر، موسوعة التاريخ الحديث، ترجمة سوسن فيصل سامر ويوسف محمد امين، بغداد، دار المأمون للترجمة والنشر، ١٩٩٢.
- الواقدي، فتوح البلدان، بيروت، دار الجيل، بلا تاريخ.
- اليعقوبي، تاريخ اليعقوبي، النجف الاشرف، المطبعة الحيدرية، ١٩٦٦، ج٢.
- جاسم محمد خلف، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، القاهرة، دار المعرفة، ١٩٦٥.
- جعفر الخياط، صور من تاريخ العراق في العصور المظلمة، بغداد، ١٩٧٠.
- جعفر الساكثي، نافذة جديدة على الفراتين، بغداد، دار الشؤون الثقافية، ١٩٩٣.
- جميل موسى النجار، الادارة العثمانية في ولاية بغداد من عهد الوالي مدحت باشا الى نهاية الحكم العثماني ١٨٦٩-١٩١٧، بغداد، دار الشؤون الثقافية، ٢٠٠١.
- جورج بوبيه شمار، المسؤولية الجزائية في الآداب الآشورية والبابلية، ترجمة سليم الصويص، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨١.
- حمود الساعدي، بحوث عن العراق وعشائره، النجف الاشرف، دار الاندلس، ١٩٩٠.
- خطاب صكار العاني ونوري خليل البرازي، جغرافية العراق، بغداد، ١٩٧٩.
- خليل ابراهيم الخالد ومهدي محمد الازدي، تاريخ احكام الاراضي في العراق، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٠.
- ديولافوا، رحلة مدام ديولافوا الى الحلة –العراق سنة ١٨٨١، ترجمة علي البصري، تحقيق مصطفى جواد، بغداد، مطبعة اسعد، ١٩٥٨.
- رشيد عبدالله الجميلي، تاريخ الدولة العربية الاسلامية، العصور العباسية المتأخرة، بغداد، ١٩٨٨.
- سامي سعيد الاحمد، المدخل الى تاريخ العالم القديم، العراق القديم، بغداد، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٣، ج٢.
- _____، حضارة العراق، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٥، ج٢.
- ستيفن لونكريك، اربعة قرون من تاريخ العراق الحديث، ترجمة جعفر الخياط، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٦٨.
- _____، العراق الحديث من سنة ١٩٠٠ الى سنة ١٩٥٠، ترجمة سليم طه، بغداد، الفجر للنشر والتوزيع، ١٩٨٨، ج١.
- سروليس بدج، رحلات الى العراق، ترجمة فؤاد جميل، بغداد، مطبعة شفيق، ١٩٦٨، ج٢.
- سيار كوكب جميل، تكوين العرب الحديث ١٥١٦-١٩١٦، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٩١.
- شاكر خصباك، في الجغرافية العربية دراسة في التراث الجغرافي العربي، بيروت، دار الحداثة، ١٩٨٨.
- شاكر موسى عيسى، التجارة الخارجية والتنمية في العراق، بغداد، ١٩٧٣.
- صالح احمد العلي، ادارة العراق، العراق في التاريخ، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٣.
- _____، بغداد تأسيسها ونموها، العراق في التاريخ، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٣.
- صالح العابد وعلاء نورس، العثمانيون يستعيدون حكم العراق، العراق في التاريخ، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٣.
- صباح محمود محمد، دراسات في التراث الجغرافي العربي، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨١.
- صبري فارس الهيتي، مراكز الخدمات في محافظتي بابل واربيل، بغداد، مكتبة المنار، ١٩٧٤.
- صلال الموح، مذكرات الحاج صلاح الموح، بغداد، ١٩٨٦.
- طه الهاشمي، جغرافية العراق، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٣٦.
- طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة، الوجيز في تاريخ حضارة وادي الرافدين، بغداد، ١٩٧٣.
- عامر حسك، اهوار جنوب العراق، بغداد، مطبعة المعارف، ١٩٧٩.

- عباس ابراهيم حمادي وصباح نوري المرزوك، لمحة عن ماضي الحلة وحاضرها، الديوانية، مطبعة المتنبي، ٢٠٠٢.
- عباس العزاوي، تاريخ العراق بين احتلالين، بغداد، مطبعة بغداد، ١٩٣٥، ج٨.
- عبد الاعلى السبزواري، جامع الاحكام الشرعية، بغداد، مطبعة الديواني، ١٩٩٠.
- عبد الرحمن البزاز، العراق من الاحتلال حتى الاستقلال، بغداد، ١٩٦٧.
- عبد الرزاق الحسني، العراق قديماً وحديثاً، صيدا، مطبعة العرفان، ١٩٥٨.
- _____، تاريخ العراق السياسي، بيروت، مطبعة دار الكتب، ١٩٨٣، ج٣.
- عبد الرزاق الهلالي، معجم العراق، بيروت، دار الكشاف للطباعة، ١٩٥٦.
- عبد الرضا عوض، الدرة البهية في تاريخ المدحتية، النجف الاشرف، مطبعة ضياء، ٢٠٠٦.
- _____، اوراق حلية من الزمن الصعب في القرن العشرين، الحلة، مطبعة الصادق، ٢٠٠٥.
- _____، تاريخ الصناعات والحرف الشعبية في الحلة، الحلة، مكتبة الامام الصادق (ع)، ٢٠٠٥.
- عبد العزيز الدوري، العصر العباسي الاول، دراسة تاريخية في التاريخ السياسي والاداري والمالي، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ٢٠٠٦.
- عبد الغفور ابراهيم احمد، الامن الغذائي في العراق ومتطلباته المستقبلية، بغداد، مطبعة اليرموك، ١٩٩٩.
- عز الدين الخيرو، الفرات والقانون الدولي، الجمهورية العراقية، وزارة الاعلام السلسلة الاعلامية رقم ٦٠، بغداد، ١٩٧٦.
- علاء نورس، حكم المماليك في العراق ١٧٥٠-١٨٣١، بغداد، منشورات وزارة الاعلام، ١٩٧٥.
- علي الخاقاني، شعراء الحلة، النجف، ١٩٥٩، ج٣.
- علي القسام، السفر المطيب في تاريخ مدينة المسيب، النجف الاشرف، مطبعة الاداب، ١٩٧٤.
- علي الوردي، لمحات اجتماعية من تاريخ العراق الحديث، بغداد مطبعة الارشاد، ١٩٦٩.
- علي هادي عباس، الحلة في العهد العثماني المتأخر ١٨٦٩-١٩١٤، بغداد، بيت الحكمة، ٢٠٠٢.
- _____، الحلة كما وصفها السواح الاجانب في العصر الحديث، الحلة، مكتبة الرياحين، ٢٠٠٥.
- عماد عبد السلام وعلاء نورس، عهد الاحتلال الاخير، العراق في التاريخ، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٨٣.
- عواد مجيد الاعظمي، تاريخ الري في سهول الرافدين من عصر الاسلام حتى نهاية العصر العباسي، بغداد، ١٩٨٥.
- ل. ن. كوتلوف، ثورة العشرين، ترجمة عبد الواحد كرم، بغداد، مطبعة الديواني، ١٩٨٥.
- لوتسكي، تاريخ الاقطار العربية الحديث، ترجمة عفيفة البستاني ، موسكو، دار التقدم، بلا تاريخ.
- لوريمر، دليل الخليج، القسم الجغرافي، ترجمة ديوان امير قطر، الدوحة، ١٩٦٧، ج٣.
- ليواوينهايم، بلاد ما بين النهرين، ترجمة سعدي فيضي، بغداد، دار الرشيد للنشر، ١٩٨١.
- محمد عبد المنعم الحمري، الروض المعطار في خبر الاقطار، تحقيق احسان عباس، بيروت، مؤسسة ناصر للثقافة، دار السراج، ١٩٨٠.
- محمود شوقي الحمداني، لمحات من تطور الري في العراق قديماً وحديثاً، بغداد مطبعة السعدون، ١٩٨٤.
- محمود عبيد حسين، لمحات من تاريخ المحاويل، بابل مكتب السحاب للطباعة، ٢٠٠١.
- نجيب خروقة وآخرون، الري والبزل في العراق والوطن العربي، بغداد، مطابع المنشأة العامة للمساحة، ١٩٨٤.
- نوري خليل الرازي، الصناعة ومشاريع التصنيع في العراق، معهد الدراسات والبحوث العربية، بغداد، ١٩٦٦.
- هربرت فشر، تاريخ اوربا الحديث، ترجمة محمد شفيق غربال، القاهرة، دار المعارف، ١٩٥٨.
- وفيق حسين الخشاب ومهدي الصحاف، الموارد الطبيعية ماهيتها تعريفها اصنافها-صيانتها، بغداد، دار الحرية للطباعة، ١٩٧٦.
- ويليم ويلكوكس، تقرير عن ري العراق، مديرية الري العامة، بغداد ، مطبعة الحكومة، ١٩٣٧.
- _____، من جنة عدن الى عبور نهر الاردن، ترجمة محمد الهاشمي، بغداد، ١٩٣٧.
- يلماز اوزتونا، تاريخ الدولة العثمانية، ترجمة عدنان حمود سلمان، تركيا مطبعة منشورات مؤسسة فيصل، ١٩٩٠، ج٢.
- يوسف كركوش، تاريخ الحلة، النجف الاشرف، المطبعة الحيدرية، ١٩٦٥.

ب. الكتب الاجنبية

- Ahmed Sousa, Irrigation in Iraq its History and Development Commetcial Prass Jenusalem ١٩٤٥.

- Breasted Jomestl, Acient Times A History of Early World, Iniversity of Chicago, Second Edition, ١٩٣٧.

- Charles Issawi, The Economic History of The Middle East ١٨٠٠-١٩١٤, Chicoga University, Press ١٩٦٦.

- Grey to Marling, ٢١ July ١٩١١, Guatedin Ibrd.

- Goben S. A., British Policyin Mesoptamia ١٩٠٣-١٩١٤, (London, ١٩٧٦).

- Grey Menor and, ١٣ November ١٩٠٧, Guoted in Ibid.

- Roge, Thomas, Reperton Catton Experimntaly Work in Mesopotamia , ١٩١٨, and ١٩١٩, "Government Press Baghdad, ١٩٢٩".

- Lowther to Govy, ٥ April, ١٩١١, Guated in Ibid.

- Fahim I Qubain, The ReCan Strction of Iraq ١٩٥٠-١٩٥٧, (London-١٩٥٨).

- Sogreah, Hydromech anicd, Equipment of Barrage Heed, Reculotion and Associated, Eleclrecal and Liffing Equipment Volume ٢. Repont – ٣٤. Qu ٦٩-١-,

- The Royal Institute of International Affairs, The Middle East Apolitical Iconemic Sarvoy (London , ١٩٥٤).

رابعاً: البحوث والدراسات

أ. المنشورة

- ابراهيم حلمي، حالة العراق التجارية، لغة العرب (مجلة) المجلد الثاني، تموز ١٩١٢- حزيران ١٩١٣.

- بطرس حداد، رحلة كيبون الى العراق، المورد (مجلة) ، المجلد ٢٢ العدد ٣ لسنة ١٩٨٣.

- بوريس تويوليف، سكة حديد بغداد – برلين وصراع النفوذ في الشرق الاوسط، ترجمة سعيد نفطي، آفاق عربية (مجلة)، العدد الحادي عشر، تشرين الثاني، لسنة ١٩٩٢.

- حسين الامين، تاريخ الحلة، (ميزوبوتاميا) بلاد النهرين (مجلة) العدد ٥ تموز لسنة ٢٠٠٥.

- حسين البراقي، تاريخ النجف، آفاق نجفية (مجلة) العدد الثاني، النجف الاشرف مطبعة النجف، ٢٠٠٦.

- حسين موسى جاسم الاوسي، تقييم المواقع الصناعية في مدينة الحلة الكبرى ، جامعة بابل (مجلة) العلوم الانسانية، المجلد -٥ – العدد ١ لسنة ٢٠٠٠.

- رضا جواد الهاشمي، تاريخ الري في العراق القديم، سومر (مجلة) ج١-ج٢، المجلد التاسع والثلاثون، ١٩٨٣.

- _____، الملاحة النهرية في بلاد وادي الرافدين، سومر (مجلة) المجلد السابع والثلاثون، ١٩٨١.

- عبد الاله رزوقي كربل، المشكلات الايديولوجية لاستخدام المياه، دراسات الخليج العربي والجزيرة العربية (مجلة)، المجلد الثالث، ١٩٨٢.

- عبد الزهرة علي الجنابي، الصناعة بين الجذب الحضري والتخطيط، الجمعية الجغرافية العراقية (مجلة) العدد ٣٩، حزيران، ١٩٩٩.

- عطية دخيل عباس، ادارة الاراضي السنية في الحلة والمناطق المجاورة لها ، جامعة بابل (مجلة) المجلد ١٠، العدد ١، كانون الثاني لسنة ٢٠٠٥.

- _____، سدة الهندية وآثارها الاجتماعية والاقتصادية على مدينة الحلة، جامعة بابل (مجلة)، المجلد ١٠، العدد ١، كانون الثاني لسنة ٢٠٠٥.

- علي كاشف الغطاء، دور الدبلوماسية البريطانية في تغلغل النفوذ البريطاني في العراق في العهد العثماني، آفاق عربية (مجلة) ايلول – تشرين الاول، ١٩٦٧.

- فوزي رشيد، نظم الارواء في العراق القديم، آفاق عربية (مجلة) ، العدد الاول، كانون الثاني، ١٩٨٥.

- محمود شكري الآلوسي، أحبار بغداد وما جاورها من البلاد، المورد (مجلة) المجلد الرابع، العدد الاول، لسنة ١٩٧٥.

- مشارفة سدة الهندية، لغة العرب (مجلة) ، المجلد الثالث ، السنة الثالثة ١٩١٣.

- مشروع المسيب الكبير، العراق الجديد (مجلة) ، العدد ٧ تموز لسنة ١٩٦١.

- وليد خالد العكيلي، أوراق مطوية في بعض شؤون الري والتربة ١٨٥٠-١٩٥٠، آفاق عربية (مجلة) ، العدد ٩-١٠ / ايلول – تشرين الاول، لسنة ٢٠٠١.

- يعقوب سركيس، ماء النجف في القرون الاخيرة ونهر الهندية، الاعتدال (مجلة) ، سنة ١٩٣٧.

البحوث والدراسات

ب. غير المنشورة

- قاسم عبد الامير عجام، مشروع المسيب الكبير، محفوظ لدى الدكتور كريم مطر حمزة.

- كريم مطر حمزة وسعد كاظم المولى، واقعة عاكف عام ١٩١٦، مقبول للنشر في مجلة جامعة بابل.

- يحيى كاظم حمود المعموري، الموارد المائية في العراق منذ القدم حتى الحرب العالمية الاولى، مقبول للنشر في مجلة جامعة بابل.

الصحف.

- جريدة الزوراء، العدد ١٤١٧ في ٨ جمادي الآخرة سنة ١٣٠٧هـ.

- _____، العدد ٢٤٤١ في ١ محرم سنة ١٣٣٢هـ.

- جريدة الوقائع العراقية، العدد ١٨٨٤ في ٣٠/ ٥/ ١٩٧٠.

الرسائل والاطاريح

- حسين موسى جاسم، التوزيع الجغرافي للصناعة في محافظة بابل، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٣.

- عبد الاله رزوقي كربل، زراعة الخضراوات ومستقبلها في لواء الحلة، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الاداب، جامعة بغداد، سنة ١٩٦٧.

- _____، التباين المكاني لكفاية انظمة الصرف (البزل) واستصلاح الارض في محافظة بابل، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية الآداب ، جامعة بغداد، ٢٠٠١.

- عايد سلوم حسين، آثر التنمية الريفية في التباين المكاني للاستيطان الريفي في محافظة بابل، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية جامعة بغداد، سنة ١٩٨٨.

- علي عبد الامير عبود العبادي، الانماط الزراعية في محافظة بابل، دراسة في الجغرافية الزراعية، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الاداب، جامعة بغداد لسنة ١٩٨١.

- علياء حسين سلمان، تقويم الوضع المائي –الاروائي واستغلال الامثل لمصادر المياه في منطقة الفرات الاوسط، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة لسنة ٢٠٠٦.

- علي صاحب طالب، دراسة جغرافية لمنظومة الري في محافظة بابل، رسالة ماجستير، مقدمة الى كلية الاداب جامعة البصرة، لسنة ١٩٨٩.

- منيرة محمد مكي، الخصائص الجغرافية في منطقة الفرات الاوسط وعلاقتها المكانية بالتخصص الاقليمي، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، لسنة ٢٠٠٦.

- يحيى كاظم حمود المعموري، تطور الري في العراق واثاره الاقتصادية والاجتماعية ١٩٣٣-١٩٥٠، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية التربية (ابن رشد) جامعة بغداد، لسنة ١٩٩٩.

مواقع الانترنت

- http://www.Soddle bask, dultuealty /Lectare to pic ٢-Mesopotamia in Civilization.

- احمد الناجي، من اوراق الاحتلال البريطاني في العراق سنة ١٩١٤.

- http://www.rezgav.com

- الامن المائي في الوطن العربي، مركز الايمان كويت، ص٤.

- http://www.Kuwait٢٥.com

- http://www.inciraq.com/Al-Matamar Archire/٩١١/٠٥٠٩٠٥-٩١١-٢-htm.

- http://www.iraq centr.net/V http=//www.almughtarib. com/index-ph.p٢ option=com contert & task= view & id=١٨٤ & Itemid=٥١.

المقابلات الشخصية

- الحاج محمد علي جاسم.

- المهندس رضا عبد العباس الشريفي.

- حيدر احمد حمزة

الخاتمة

يعد مشروع سدة الهندية من المشاريع المهمة في تاريخ العراق الحديث والمعاصر. وتكمن اهميته ليس فقط في كونه اول مشروع أُنشئ خلال عهد الاحتلال الاجنبي للعراق بل لانه استطاع ان يحدث تغييراً جذرياً في انماط الحياة الاقتصادية للحلة وكذلك بقية مناطق الفرات الاوسط.

لقد كانت الدراسات والتصاميم الفنية التي أُنشئت بموجبها السدة الاولى عام ١٨٩٠ غير دقيقة من حيث المواصفات العلمية المرتبطة بنوعية ونسب مواد العمل ودقة الانجاز والدليل على ذلك ان تلك السدة لم تصمد طويلاً على العكس من السدة الثانية التي أُنشِئت عام ١٩١٣ والتي ما تزال قائمة الى الآن على الرغم من نفاذ دورها الاروائي بانشاء السدة الجديدة الحالية.

وفي الحالين لم تكمن الدوافع الحقيقية وراء إنشاء سدة الهندية مردها الاستجابة لمعاناة الاهالي في مدينة الحلة وضواحيها والناجمة عن تفاقم شحة المياه وما ترتب عليها من اثار سلبية ادت الى هلاك الاراضي الزراعية بل ان الهدف الاساس لذلك كان مرتبطاً بالمشروع الاستعماري وقتذاك.

فالسدة الاولى لم تنشأ الا بعد ان تعرضت خزينة السلطان العثماني عبد الحميد الثاني الى الافلاس بسبب التراجع الكبير في انتاجية الاراضي السنية التابعة للسلطان الامر الذي دفعه لتبني هذا المشروع ومتابعته شخصياً بغية اصلاح تلك الاراضي عن طريق نظام اروائي يضمن وصول كميات كافية من مياه السقي.

كذلك فان بريطانيا التي أسهمت في انشاء السدة الثانية انما كانت تتطلع الى تحقيق اهداف سياسية واستعمارية بعيدة المدى ولأكمال مخططاتها في احتلال العراق والاستفادة من ثرواته الطبيعية لتمويل قطعاتها العسكرية ذاتياً.

ولعل من اهم النتائج المترتبة على انشاء سدة الهندية ان محافظة بابل اصبحت وبفضل تلك السدة ذات نشاط زراعي متميز عن باقي محافظات القطر وذلك نتيجة لتطور وكفاءة المنظومة الاروائية للمحافظة وكثرة الجداول المتفرعة عن شط الحلة.

ومن الطبيعي ان ينعكس ذلك على دافع الحياة الاقتصادية في المحافظة. اذ توسعت مساحة الاراضي الزراعية وازداد الانتاج الزراعي بنوعيه النباتي والحيواني، كذلك فقد أُنشئت مشاريع زراعية كبرى مثل حقول الدواجن وبحيرات الاسماك بالاضافة الى ازدهار الحركة الصناعية وقيام العديد من المصانع والمعامل التي يدخل الماء مادة اولية فيها مثل معمل الحرير الصناعي في السدة ومعمل المشروبات الغازية في الحلة ومعمل الحرير الناعم وغيرها.

ومهما كانت اسباب ونوايا المنفذين لسدة الهندية فانها تبقى صرحاً حضارياً وثروة وطنية كبيرة وان الحفاظ عليها وحمايتها مسؤولية العراقيين جميعاً